

儿童心理学史论丛

朱智贤 主编



北京师范大学出版社



002507

2842.07

儿童心理学教学参考资料

儿童心理学史论丛

朱智贤 主编

钱曼君 吴凤岗 林崇德 选编



女子学院 0041974

北京师范大学出版社

儿童心理学教学参考资料
儿 童 心 理 学 史 论 丛

朱 智 贤 主编
钱曼君 吴凤岗 林崇德 选编

北京师范大学出版社出版
新华书店北京发行所发行
国营五二三厂印刷

开本：850×1168 1/32 印张：8.25 字数：200千

1982年7月第1版 1982年8月第1次印刷

印数：1——30,000

统一书号：7243·70 定价：1.05元

前 言

这部《儿童心理学教学参考资料》主要是为了配合朱智贤教授编著的高校《儿童心理学》教科书（人民教育出版社1979年修订版）的教学需要而编选的。多年以来，很多高校儿童心理学教师不断提出这个要求。因为各地高校儿童心理学教师一般人数较少，资料也不多，这给教学工作带来一定困难。如果能在现有条件下，编选一套配合教学需要的参考资料，将会对提高教学质量、扩大学术眼界有一定帮助。

由于上述原因，高校儿童心理学教学研究会1980年在北京开会时，决定编选这套资料，并商定编选的原则、内容及分工等问题。1981年夏在桂林开会时，讨论了各册的篇目内容及补充修改意见。1981年冬对各册内容初稿作最后的审定，并交由北京师范大学出版社出版。

这部参考资料共六个分册。编选时注意：（1）贯彻马克思主义的指导思想；（2）体现“百家争鸣”“洋为中用”的方针，适当介绍当代国外儿童心理学的流派和情况；（3）更多地选用我国儿童心理学工作者具有一定质量的理论论文和实验报告；（4）注意选材的均衡性（每册15—20万字）。并在必要时，组织撰写或翻译某些新的资料。

这部参考资料是国内九所高等师范院校的同志集体协作的成果。由朱智贤教授担任主编。各分册的编选人是：

第一分册：儿童心理发展的基本理论。

钱曼君、吴凤岗、林崇德（北京师范大学）

第二分册：儿童心理学史论丛。

钱曼君、吴凤岗、林崇德（北京师范大学）

第三分册：三岁前儿童心理的发展。

李长岷、彭新鼎、陈志君（西南师范学院）

王恒生（哈尔滨师范大学）

第四分册：幼儿心理的发展。

丁祖荫（南京师范学院）

李山川（安徽师范大学）

第五分册：小学儿童心理的发展。

周锦、鲍碧君（华中师范学院）

姚平子（陕西师范大学）

第六分册：青少年心理的发展。

李怀美、赵恒泰、檀秀春（天津师范学院）

吴靖、史莉芳（北京教育行政学院）

这部资料，不但可以作为教学参考之用，而且也可供广大心理学工作者和儿童教育工作者业务学习之用。

由于这是一部资料性的读物，也由于编者们的水平和编选时间比较仓促，它一定会存在很多问题，如材料不够完整，水平不齐，少数译名不统一，以及某些论文内容的重复等。希望使用和阅读本资料的同志，多多提出宝贵意见，以便以后不断改进。

全国高校儿童心理学教学研究会

1982年2月

目 录

儿童研究简史·····	R·I·华生著 林崇德译	(1)
几个儿童心理学家小传		
·····	L·祖斯纳著 王天生 孟宏伟 张吉连译	(16)
法国进步心理学家瓦龙关于儿童心理学		
几个问题的看法·····	范祖珠	(26)
皮亚杰关于儿童智慧发展的年龄阶段理论及其		
有关的方法学问题·····	曹传祿	(59)
皮亚杰的心理学思想·····	朱智贤	(86)
介绍皮亚杰·····	卢 濬	(101)
关于儿童再现表象过程发展的研究·····	韩进之	(111)
埃里克森的人格发展渐成说·····	孙名之	(135)
劳伦斯·科尔伯格“道德发展阶段论”述要·····	陈志明	(150)
柯尔伯格的道德教育学说·····	傅统先	(161)
介绍维果斯基关于教学与智力发展的		
关系的思想·····	龚浩然 黄秀兰	(182)
П.С. 维果斯基·····	龚浩然	(196)
在教育发展现阶段的年龄心理学和教育心理学的		
一些基本问题·····	B·B·达维多夫著 李宸雷译	(201)
西方发展心理学近况·····	茅于燕	(212)
美国儿童发展心理学考察散记·····	朱智贤	(219)
美国儿童发展心理学研究和应用的若干情况·····	查子秀	(228)
国外关于天才儿童研究和教育的一些情况·····	查子秀	(241)
我国儿童心理学发展概况·····	吴凤岗	(249)

儿童研究简史

R. I. 华生著 林崇德译

一 早期儿童心理学

儿童心理学，是研究者在从事其他领域的工作中对儿童进行了科学研究之后产生的。即使是那些对早期儿童心理学作出贡献的心理学家，其成就也都是在儿童心理学以外的各种不同的专业中间接取得的。当这些研究者完成其重大工作时，他们也没有把这些特征从根本上同儿童心理学视为一体。然而，他们还是做了工作，他们是最早的儿童心理学家。

(一) 普莱尔与儿童传记

系统观察是一切科学研究的基础。十九世纪之前，虽然也偶然地开始了尝试例如：卢梭(Rousseau)的《爱弥儿》(Emile)，但有关儿童的系统观察直到上一世纪后几十年才具有重要意义。第一个应用的观察方法是所谓的儿童传记。这个观察者，常常是家长兼科学家，他要对某一“正常”的儿童从出生或出生不久就每天进行观察。

普莱尔(Wilhelm Thierry Preyr, 1841—1897)，这位生理学家的的工作就是最早的一个例子。在他对其儿子四岁前心理发展的报告里，他记录了深入细致的观察，在观察时，他将别人提供的素材以及动物行为的比较资料渗透到其中。他观察了出生后反射的发展及经验与学习的影响。归功于他辛勤劳动而编著的《儿

童心理》(Preyer, 1882)一书是一部儿童心理学伟大的经典著作,虽然因其结论未能和事实明显地区分开来而遭到过批评。另一位先驱者的传记记载得更早,这就是达尔文(Charles Darwin)关于他的儿子婴儿期的日记,始记于1840年,但几乎推迟到四十年后才出版发行。

这些传记,清楚地显示出仔细观察和深入研究的价值,为指导后来的心理学工作者提供了有益的目标。但是,这种家庭内的传记也存在着一些严重的缺点,其中突出的是,一个朴实的观察者往往喜欢看到自己所期望的东西,特别是合乎需要的特征较为引起注意,而当某些行为有损于家庭声誉时,则可能被忽略。这种传记有别于目前所进行的观察研究,即那种事先就对一个测定分数作好观察信度准备的观察研究(这种情况的信度是通过多人独立的并同时进行的观察而得到的)。

在儿童传记中,许多观察不仅是不系统的和主观的,记录时间与事件发生的时间间隔较长,导致对被试记忆的变型,而且为研究所选择的儿童也不是一般典型的儿童。尽管存在这些缺点,但是由于儿童传记提出了一些需要改进方法才能恰当解决的问题,这就为科学的儿童心理学奠定了基础。

(二) 霍尔与问卷法

美国儿童研究运动的创始人霍尔(G. Stanley Hall, 1846—1924)将普莱尔的著作介绍给美国的读者。William Kessen (1965)指出:“自1880年从事波士顿幼儿园的研究到1924年逝世,霍尔致力于创立那种发展研究即是认识人类问题之核心的观念。”霍尔受生物进化论和复演说的影响较深,他提出,应把心理规范的成长看作是一系列或多或少通过种族历史符合祖先的发展进程的理论。由此可见,霍尔受这种将早期儿童看作为一个进化的发展进程见解的影响。霍尔通过教师用问卷法对小学儿童收集资料,从而有可能积累各类大量的儿童经验与问题的材料。

这种研究结果，在霍尔 1882 年发表的《关于儿童说谎》和 1883 年发表的《儿童心理的内容》等论文中得到体现。

继霍尔的初期研究不久，一些教师、父母和其他研究人员以类似的方式提供了文献，充实、丰富了这方面的成果，于是国内外也纷纷地成立了用这种方法研究儿童的团体和协会。从 1890 年到 1915 年这种研究儿童方法的运用曾盛行一时。

必须指出，霍尔本人在这个领域里的初期工作（1891 年），从方法上和逻辑上，对运用问卷法的研究，无疑是一个改进。例如，他的第一个研究，在收集资料期间，霍尔特别注意选择教师，训练他们掌握统一的问卷技术，经常征求他们的意见和批评。然而，后来他及其学生对全国教师和父母推广各类题目的问卷，在一个短时期内，就在广阔的领域中收集了大量的资料，如果儿童遇上问卷中的难题，就要求教师和父母向他们作解释。

接着，这种流行的问卷技术，其范围被扩大到成人，让他们追述记忆中的童年经验。霍尔的问卷研究的题目涉及到欲望、游戏、早期自我感觉、祷文、悲痛及语言、节奏知觉和动力等等。

分析资料所采用的只是一些最简单的统计手段，并没有清楚的定义或选用典型的实例，问题常常用词表示期待的答案。霍尔所使用的问卷方法有着一定的固有的缺陷：他使用的对儿童的直接问卷，往往产生漫不经心的、推诿的和仿效一类的答案，儿童猜测成人会满意的答案。霍尔的那些缺乏训练的记录者，无疑地也由于记录遗漏和佣金问题而带来过失。

这种儿童研究运动，后来在很大程度上失去其价值。这是由于父母和教师无批评地、热心而教条地滥用他们自己的粗浅体会来说明儿童发展的结果；同时，霍尔本人也开始失去热情，并热衷于其他方面特别是宗教心理学和感知心理学的兴趣。

尽管存在这些缺点，但这个阶段的儿童研究运动，对儿童心理学研究仍作出了一定的贡献。它提高了人们对儿童实验研究重

要性的认识，也引起了人们对于童年时期本身的重要性的认识，并使对所用方法进行批判性的评价成为现实。但同时还必须指出，霍尔所培植的问卷法手段，还只是现代个性测验的前奏。

（三）比纳和智力测验

1904年，法国教育部长企图摸清在智力上阻碍巴黎小学生接受最好教育培养的可能性而提出一项委任的建议。这项委任决定，事先没有经过特殊测验，即使有智力障碍嫌疑的儿童也不能从普通学校被淘汰出来。比纳（Alfred Binet, 1857—1911）接受了制订并进行这种考试的任务。这是后来一切心理测验起源“比纳—西蒙（Simon）测验”，——正是这一决定在教育实践中实施的直接结果。

比纳以智力测验作出的第一个伟大的进展，是摒弃了在他的成果之前那种人工的、简单的、运用在心理测验实验室里的课题。短时的、不连续的、简单的课题，例如色调记忆，距离估计、反应时间和敲击频率（rate of tapping）就是早先所使用的题目的例子。这些早期测验，对儿童的工作几乎没有什么预测的价值，它们尽管是测量，却不是现在所使用的智力测验。

在准备工作若干年后，比纳选择了更复杂和更现实的日常生活的课题。他第一次的即1905年与西蒙（Theodore Simon）合作完成的量表包括三十个测验。测验题目要求用文字知识解释内容，例如，人的各种部位，普通物体的命名，数字的重现，凭记忆画图，找出正确的词来完成句子，以及给抽象名词下定义。这些测验按难度递增的顺序排列。

1908年至1911年的修订量表是比纳对心理测验所做出的第二次伟大的贡献。用多数人都能通过为标准，把测验分类，用不同类型的测验代表不同的年龄。心理年龄是根据一个人在与同年龄的其他人的成绩对比中所获得的智力发展的等级。例如，一个10岁的心理年龄就是十岁儿童平均所达到的智力发展的等级。

比纳通过这个程序建立了一个参照系，以解释测验结果。当然，和这种方式相类似的，即运用某些事情作粗略的比较，以前的研究也不是没有，然而，以定量的形式来评价智力测验的结果，那是比纳的功劳。

在美国，G. S. 霍尔的学生特曼(Lewis Madison Terman)对原来的比纳—西蒙量表加以扩充并重新标准化，以便美国人使用，于是在1916年建立了斯坦福—比纳智力量表(Stanford—Binet Intelligence Scale)。这个量表很快地成为测定儿童智力的“标准化测验工具。”事实上，许多儿童心理学家的课题原则上都是使用斯坦福—比纳量表的说法，一点也不过份。

斯坦福—比纳量表具有仔细而客观标准化的大量优点。它的建立也注意到了当时科学的严格标准。作为一个工具，它对于预告小学生教育情况、帮助诊断儿童心理的缺陷，以及作为一种手段可以使某些儿童心理的问题易于研究等方面都是有价值的。正如古德依诺夫(Florence Goodenough, 1949)所指出的，比纳的测验在美国迅速地被采纳，从中可以看到许多背景情况，正是这些情况使比纳测验一次又一次地出版。义务学校(Compulsory School)的人数正在开始猛增，在校学时正在延长，学校里后进生上升为一个重要问题，作为社会问题的青少年犯罪表现得相当突出，强调社会福利和预防情感、智力上的缺陷正在成为美国舞台上的一个场面。所有这些问题，要求以标准化的工具进行大规模的评价。一些修订的比纳量表绝妙地完成了这项任务。目前通用的修订量表于1960年正式出版。

(四) 华生和 S—R 的研究

华生(John B. Watson, 1878—1958)对整个心理学领域所作出的一项主要贡献，在于他把注意力放在能够观察和精确测定的行为上。他对幼儿的情绪反应做了不少工作。在对动物，特别是对白鼠和人类幼儿的研究中，他发现使用流行的主要心理学研

究方法——内省法是行不通的。早年依靠内省方法的研究者，几乎都拒绝儿童作为合适的被试，因为他们不信赖儿童会准确地报告其自觉经验。华生摒弃了内省法，将幼儿和儿童作为心理学实验的合理被试，他勇敢地在心理学领域独树一帜，称作“行为主义”，这是为了强调行为方面而据以命名。华生提倡并应用各种不靠内省法的客观手段。

华生所应用的手段叫做条件反射（Conditioning）。类似于巴甫洛夫所创建的研究方法，即当一只狗在对一个特殊刺激物确定反应时，一些经常伴随的刺激物以同样方式得到类似的反应。例如，对狗同时地呈现食物和铃声，起先狗流唾液对食物作出反应；到后来，单独的铃声也能使狗流唾液。这个研究是通过对狗呈现能引起反应的刺激进行的。内省法在这个实验中，既没有可能，又不需要。

条件反射技术被华生应用到新生儿身上，以说明其怎样学会情绪反应。他的最有名的被试是医院抚养的、七个月的阿尔伯特（Albert）。第一次测验时，阿尔伯特对呈现的刺激物，诸如白鼠或兔子，面具或绵羊毛，显示出没有惧怕的反应。他伸手去拿离自己近的东西。但是，一根钢棒的尖锐的敲击声音使阿尔伯特显示出惧怕。

在华生的一次实验里，他给阿尔伯特一只白鼠，当阿尔伯特去接时，棒就敲响，致使阿尔伯特吓了一跳，将脸躲进被褥里边。当白鼠第二次出现时，阿尔伯特再一次去接它，棒再一次敲响，这时又是吓了一跳。阿尔伯特开始哭泣。一周后。这白鼠在没有棒响条件下出现，虽然他盯着白鼠，但没有去接它的倾向；当白鼠放在他的旁边，他却缩回了自己的手。明显地看出白鼠和棒响的两个联合刺激已经起到作用。接着，作了数次这样白鼠和棒响的联合刺激。在五次联合呈现刺激后，单独出现白鼠，阿尔伯特一看到白鼠就啼哭起来，并急忙从那里爬开。之后，进行了

一次核查，出现以前没有引起惧怕的兔子和白面具，现在反应强烈。惧怕白鼠已经“泛化”到一些别的对象上（华生与雷诺——Raynor, 1920）。

这一实验和一些别的实验说明，惧怕可能是通过条件反射所习得的。华生还证明了 S—R 这一关系式中专一性的不足，即刺激的泛化。对于某一刺激的条件反应也可以由具有某种共同特征的别的刺激引起。条件反应可以持续一定的时间。华生证实了许多儿童的惧怕是习得的。

通过普莱尔、霍尔、比纳、特曼和华生等人的劳动，科学的儿童心理学从此诞生了。虽然这些人在不同国家努力地解决不同的问题，但他们都有一个使研究客观化并令人信服的共同愿望，这一愿望通过定量的测量是有把握实现的。每一个先驱者都反过来从哲学上和理论逻辑上阐明儿童的行为，并在科学研究的基础上朝着解释（科学）体系的目标而工作。每个人都在一定程度上强调观察的准确性和可靠性，并采用了研究儿童的一定手段——这真正开始了儿童行为的科学研究。

（五）佛洛依德和精神分析

对现代儿童心理学有着重要影响的是精神分析学派的创始人佛洛依德（Sigmund Freud）的工作。佛洛依德是霍尔、比纳、华生的同时代人。事实上，是霍尔将佛洛依德及其学说介绍给美国心理学家的。佛洛依德的影响，不仅表现在直接利用精神分析的概念和今天儿童心理学上的发现，而且它还巧妙地、间接地、无意识地随时影响着儿童教养实验。他的思想所产生的深刻印象，就是当前的研究，诸如动机斗争、亲子关系、下意识影响效果及我们对问题儿童的理解等都受佛洛依德思想的影响。

精神分析尽管是作为一种治疗方法产生的，但是几乎立即显示出它是一种从患者获得资料的方法；又转而引出了人格理论，而且也建立了心理学体系和学派。此刻，我们可以说，精神分析

学既作为一种治疗方法，又是获得心理学知识的手段。

上世纪末，佛洛伊德在维也纳作为精神病学家从事活动时，他对患者心理学方面的问题很感兴趣，开始探索治疗方法以解决患者情绪方面的问题。最后，他以自由联想方法获得知识，他向患者提出任何问题，都让他们自由联想，不管多琐碎，多不切题，或多不愉快，都能从中揭露他的心理，了解他产生的思想联系。他的早期患者自然地向他报告他们的梦境，从中提供了相当多的与清醒时类似的自由联想，他们讲述也被吸收到精神分析程序里来。

佛洛伊德渐渐地得出结论，成人人格变态直接地复写着童年不适宜的经验，而且这些经验主要地来自一种性的本能，例如爱憎父母的情感，性的遭遇，对父母所喜爱的兄弟姐妹的妒忌，等等。

佛洛伊德确信，这些经验对成人以后的行为和经历产生深远的、具有遗传意义的意识不到的影响。虽然这种精神分析原理和技术依赖于成年患者的工作，但是他的研究结果指出了童年经验的决定性的作用。佛洛伊德有说服力地让人们注意童年这一发展的关键期。事实上，直到佛洛伊德才强调成人的精神病状是儿童时期经验的结果。深入研究童年时期某些事件的目的是为了了解释现时的行为。

佛洛伊德也由于他的患者不明白他们自己自由联想和梦的意义而遭到打击。佛洛伊德清楚自由联想的意义，然而当他向患者说明时，患者将常常强烈地拒绝他的解释。患者思想及其生活环境完全是处于另一种下意识的水平，他们将许多对其行为治疗极重要的诊断置若罔闻。只有进行若干次精神分析会诊后，患者才逐渐开始有自知力进到其言行的下意识状态中来。

这种下意识诊断行为的重要性十分显著。佛洛伊德并不是第一个指出下意识诊断意义的人，但是他却第一个提出方法——自

由联想，从而开展了恰当的研究。之后，对儿童心理学本身发生兴趣，并对儿童下意识经验的重要性作解释的，却是佛洛伊德。

一些精神分析学家，如安娜·佛洛伊德(Anna Freud, 1946年)开始直接地进行儿童工作。自由联想方法不能用于幼儿，因为这种方法所要求的言语水平超出了儿童所能掌握的程度。儿童精神分析学家，对分析所获得的资料及解释这些资料时强调游戏活动。他们汲取佛洛伊德所发现的适宜于成年患者之用的象征意义。

精神分析学家顺利地将自知力在人类行为上展开并派生出与其有关的理论。他以细致而严格地对少数个体行为和经验的测试而从事着其职业生活。不论是正规的观察还是一些辅助工作，不管多么琐碎，也从不遗漏任何细节。他通过训练，使他对行为的细微差别还是与我们平常行为相同的那种借口和欺骗，都有敏锐的感觉。

行为的一种咨询方法，精神分析实质上是再现个体（不论是成人还是儿童）过去的一种手段。这些事后的认识和门诊再现可以获得很多治疗方法。精神分析的发现是很有用的，然而，精神分析研究，与其作为心理学家研究的一个起点，还不如作为验证研究的例子。他们单凭自己的结果，是不够的，这有待于后来儿童研究的科学验证。

二 现代儿童心理学

作为一个学科的分支，儿童心理学很可能包括在发展心理学的大标题之下。发展心理学所关注的是从怀孕到衰老死亡的整个生命期间发展趋势的理论和实验证据；同时，它也涉及到诸如猿猴、鼠类等别的动物类似的趋势。一些用实验动物的研究已经可观地阐明人的心理发展趋势。发展心理学论述各个不同年龄阶段

的行为特征。一个发展心理学家的兴趣，可能发生在某个阶段所表现出的行为之间的关系和某个阶段内行为和其它阶段的行为之间的差异。

儿童心理学是发展心理学的最大分支。它所研究的是在最短时间内作最大变化的幼儿期和童年期，因此，研究者有较多的观察，并积累较多的资料。为我们准备大量资料的另一个原因是我们对儿童、对童年产生出极大的兴趣。

我们必须指出，儿童基本上是一个可控制的被试集体，由于他们在医院出生，在学校是学生，在儿童指导门诊所是患者，所以他们可非常接近。他们经常是全力协作，并似乎乐意让人询问和观察，他们不象成人，不去问研究者的动机，或满足于诸如“你同我一起来做游戏”的解释。一个儿童要比白鼠聪明得多，又没有成人那种疑虑，且比成人认真，因此他在许多方面是一个理想的被试。我们所收集的关于儿童的资料要比青少年或成人的多，这并不奇怪。当然，儿童比成人脆弱，从而容易被利用的事实，也产生了伦理的问题。心理学家在这方面的设计和操作，必须格外小心。

象人类所尽力的别的领域一样，发展心理学家的工作特征，也是有一定风格和倾向的。约三十年前，关于环境和遗传对智力的有关作用，引起了人们的兴趣，以致在学术上展开了一场热烈的论战。论战到达一个死胡同而逐渐消失，留下每一边的最多人数的发言组，谁也不承认对方的论点，但又不愿意进一步积聚足够的证据，以使自己消除疑虑而继续讨论。大部分心理学家都以这样的结论解析这个问题，即智力受遗传和环境“二因素”的作用，遗传限制智力发展的可能性，环境性质则在遗传所限制的范围内决定着智力可能发展的总和。这个平静状态大约保持了二十五年，争论又被詹森（Arthur Jensen, 1969）关于种族的智力差异观察的发表而重新揭开。我们对此将在后边作详细叙述。

这里要指出的是，已经保持四分之一世纪休眠的遗传—环境问题，再一次成为发展心理学家议程上的主要课题。

当前，儿童心理学的大部分研究，可能与两个主要的研究方式或定向有关，也可能这样或那样地同这个方式或定向相对照。这些方法可以称作“发生法 (genetic)”或“发展法 (developmental)”和“环境法 (environmental)”或“实验法 (experimental)”。这些名词不是相互孤立的，对发生论者说来，一般地承认环境的作用是非常重要的，而环境论者却同意由遗传而得的、生物学上决定行为的趋势是随后每种事件的起点的观点。环境论者和发生论者之间，也存在着较大的区别，这种区别主要表现在，在他们研究中强调什么，他们所采用的研究方法是什么，他们试验的理论或假设的种类，他们在其承担研究前所做的假定的种类，等等。

环境论者阵营里一个重要方面军，就是以其行为定向的“实验心理学”。在一个典型实验里，控制其他所有的因素，对比在机体环境中变量的效果。当然，对机体的基本实质——那是二岁还是三岁的儿童，它是白鼠还是猿猴，等等，也要加以考虑。但是，这里主要的兴趣在于它的“行动”：在某环境中对“刺激”是怎样“反应”的。这个关于刺激 (S) 和反应 (R) 的中心已经引出“S—R”研究这一概念。“S—R”研究特别适合于小型的、精密的，思维之外的实验研究，特别是在学术领域，它是环境论者的一个信条，即所有行为要么是习得的，要么是通过学习可以改变的。

发生论者的观点主要是机体定向。他们企图理解机制及其产生前后一致的和规律性行为的程序。他们一个基本假定是，规律性是“存在”的，心理学家的任务在于揭露它们是什么。不论是在心理学术语里还是在生理学的术语里，这个假定与结构 (Structure) 学说有关。例如，皮亚杰 (Piaget, J) 就比较重视被物

理的和神经的发展所定调的心理结构。对发生法有一定兴趣的定向心理学家的另一些概念是成熟 (maturation)、调节 (identification) 及发展阶段的描述。

维特(Sheldon H white, 1970)在评论儿童心理学“S—R”学习心理的作用时指出,在1950年之前儿童心理学家们接受的主要是发生论的观点,他们对条件反射的实验不怎么感兴趣,与学习活动没有多大关系,最后,这只能导致一种没有效果的死胡同。巴柯尔(Roges, G. Barker)在1951年出版的《心理学评论年鉴》里,首先概观儿童心理学,当他抱怨似乎没有任何权威性的研究能称作“儿童心理学”,几乎没有“一个由熟练的儿童行为专家组成的专业团体”的存在依据的时候,反映了这种情况。为证实他的论点,他报告他所概观的文献中,每三篇用于纲领性、教训的、推测性文章里,仅有一篇报告原始观察或实验。他指出:许多专业人员对儿童科学知识的需要时叹息说:“当如此期待儿童心理学的时候,儿童心理学却是这么不活跃”。

维特指出,正如巴柯尔所写的那样,这种情况在变化。从行为主义华生获得提示的是美国实验心理学,发展着两个强大的学派。一个学派是由赫尔(Clark, L. Hull, 1943)的工作所致,他发展了一种学习活动理论以此作为S—R研究的出发点的。另一个学派最典型的是斯金纳(B. F. Skinner, 1938)的工作,他们论述了所谓“行为的实验分析”。这两个学习活动研究学派的强烈积极性不可避免地会影响儿童心理学。最初的兴趣,是测验精神分析理论效度的西尔斯(Robert R Sears, 1943)。他是最早在儿童心理学课本里着手发展S—R学习活动理论的人之一。根据维特的说法,这个尝试虽然未能如愿以偿,但西尔斯及其合作者,成功地产生了一个论述儿童社会化兴趣的研究体系。

S—R研究兴趣的侵入,在儿童心理学整个领域里的方法也焕然一新,引起对儿童学习活动的研究,各种认识成分,如注意、

知觉、好奇心、刺激，包括焦虑在内的情绪反应，变更讨厌的行为等也着手研究。

维特认为，S—R学习活动理论和方法的影响到1960年达到顶峰，至今逐渐下降。虽然，S—R方法激起了大量研究并能使儿童心理学家对儿童及其行为获得一些新的、令人感兴趣的展望，但它们没有提出任何系统的概念或确切的理论。S—R提出的研究方式也有其无效的方面。请考虑下边对一个发展中儿童的这样的描述：

“就概念术语来说，发展中的儿童可以适当地看作为一群相互联系的，与刺激交互作用的反应”（Bijou 和 Baer, 1961）。

这个公式在小规模 S—R 研究中无疑是有益的。但是，它对需要一些全面理论体系并能对儿童及其行为的知识进行组织和分类的儿童心理学家说来，是非常不能令人满意的。

目前，儿童心理学家在其研究中面临着一个左右为难的问题。是运用“S—R”环境论者的方法，还是发生—发展论者的方法。一方面，他被现实的，有经验的，对片面测验理论和未加证明的猜测行为持以怀疑态度的 S—R 实验论者所吸引；另一方面，他怕因坚持 S—R 路线导致失去大量重要材料，并只是保留他企图理解行为的片断典型。

儿童处于不断变化中，例如他们生长、发展和成熟，这是儿童的一个重要事实。S—R 心理学家，除了关心随环境变化而有关的变化之外，他们对儿童这些变化并不怎么感兴趣。结果，那些对儿童比对环境更有兴趣的儿童心理学家，典型地在这些发生发展方面，揭示了儿童本身的变化，而运用 S—R 方法时，却只能测得他事先假设的那些东西。于是如维特指出的，出现了一个朝认知机能主义方向发展的运动，心理学家以认知（思维）机能进行实验研究，同时，还企图从神经学研究中汲取资料，在苏联，已经广泛地进行神经学研究工作，维特认为这是在发生法和

S—R 传统研究的基础上伸展了一步。

另一个趋势，是1950年出现的对个性与社会性发生兴趣的一个强大学派。这种兴趣在很大程度上，应归因于门诊心理学中流行的强大的精神分析的定向和儿童指导运动。通过各类纵向研究与横断研究的、由测验组成的佛洛伊德理论是这种兴趣的最早表现形式。当这些研究效果出现原计划落空的时候，兴趣的中心必然扩大到别的方面去，特别是社会因素方面，如社会阶级、儿童教养实践和集体准则的作用等。也出现相当多的个性特征与“结构”

（“constructs”）的研究：焦虑、敌对（hostility）、攻击（aggression）、志趣（aspiration）的水平及对成就（achievement）、交际（affiliation）的需要和依赖性（dependency）等。分析一下1961年《儿童协会会刊》的内容，近期内或多或少涉及到诸如生理、运动、知觉、认知—智力和学习过程的 S—R 传统的课题有 13%。这能看出 S—R 研究所进行的重点和个性的研究情况；这个比例和 20% 的关于社会性、家庭、文化与个性关系的研究正形成一种对比；儿童情绪波动研究总计有 24%，剩下 43% 是教育、保健和社会服务等应用研究。

十年后，情况发生了根本的变化。在 1971 年第一季度，《儿童发展文摘与书目》里所摘要的各种论文目录表明，37% 的研究是 S—R 实验类型，对个性、社会学和社会心理学的研究只占 13%，这就形成明显对比。最近出版的《心理学评论年刊》发表的 Elkind 与 Sameroff (1970) 评论发展心理学的文章里有一个统计论文细目分类，说明类似的情况。涉及到个性和社会性的 S—R 研究，在整个婴、幼儿和童年研究标题比例中，正好增加 20—25%。学习活动研究的标题仅占 18% 的事实，也证实了维特所提出的有关 S—R 影响下降的观点。

认知的研究在心理学界引起了极大的兴趣，几乎 60% 的研究，引出了下列认知课题：认知的发展、知觉、知觉与运动过

程、语言及智力等。当前，儿童心理学不断增长的优势，似乎在于研究的范围进入认知领域。这种倾向的发生，有几分也由于被试——儿童的性质，对于发生法要比 S—R 处理更适宜。正如 维特指出的，在儿童心理学里没有学习活动理论，甚至于儿童研究也未曾发展学习活动理论。学习活动理论从来只计划提供儿童学习活动的资料。逐渐消失注意的佛洛依德理论已经被以皮亚杰 (Jean Piaget) 和沃纳 (Heinz Werner) 研究为代表的认知发展理论所代替。认知领域研究的积极性，也受到旨在帮助令人不满的生活条件差的儿童去发展能从课堂经验中获得技能的计划。既然认知研究或多或少以成熟研究为基础，那么就有较多生物学上的定向，更加注意研究方案，对变量的控制，环境的影响，这都为认知研究增色不少，从而认知研究比起两次世界大战之间，由于事实积累而迅速完成的推测理论，明显地要“科学”得多。

节译自 R. I. Watson: *Psychology of the child*, 1973 年第 3 版。

几个儿童心理学家小传

L·祖斯纳著 王天生 孟宏伟 张吉迭译

普莱尔 (preyer, Wilhelm Thierry)

德国生理学家，生于1841年7月4日，英国曼彻斯特，卒于1897年7月15日，德国威斯巴登。

最高学位：1865年，巴黎大学生理学哲学博士；1867年，医学博士。

经历：1865年，波恩大学，教授动物化学和动物构造学；1869年，耶拿大学；1885——1893年，柏林大学；是《心理学杂志》(Zeitschrift für Psychologie)的发起人之一。

作为一个心理学家，普莱尔首先研究的是颜色视觉和听觉。为了研究声音定位，他发明了声盔(the sound helmet)，写了许多有关感觉的文章，和一本教科书(Elemente der reinen Empfindungslehre, 1877年)。十九世纪七十年代末，普莱尔研究睡眠，由此又对催眠进行研究。他把布莱德(James Braid, 苏格兰医师，写过有关催眠的著作——译者注)译成德语，并写了一本名为《催眠》(Hypnotismus, 1890)的书。又因为想要了解心理功能的起因，于是他又转向研究儿童发展问题。他写的《儿童心理》(Die Seele des Kindes, 1882年)反而成了他的最重要的著作。可以认为，这本书是第一部发展心理学的著作。在这本书中，普莱尔提出，儿童的发展问题，可以按课题(感觉、运动、智慧发展等等)进行研究。普莱尔对儿童发展所做的

观察，不象后人那样在严格的控制之下进行，而是自然观察。作为一个达尔文主义者，普莱尔认为发展只不过是一种生物过程而已。虽然如此，普莱尔的《儿童心理》一书，对于当代个体发生心理学的发展，仍是一个巨大无比的推动力。它在很长时期内是一本优秀的教科书。普莱尔还是研究动物胎儿期生活的先驱 (Spezielle physiologie des Embryo, Untersuchungen über die Lebenserscheinungen vor der Geburt, 1885)。并且还写了另外一本心理发展的教科书《儿童初期心理发展》 (Die geistige Entwicklung der ersten Kindheit, 1893)。

霍尔 (Hall, Granville Stanley)

美国心理学家，生于1844年2月1日，马萨诸塞，阿斯菲尔德 (Ashfield, Massachusetts)；卒于1924年，马萨诸塞，伍斯特。

最高学位：1878年哈佛大学心理学哲学博士，就学于威廉·詹姆士。

经历：1882年到1888年在约翰·霍普金斯大学，1889年到1920年在克拉克大学任心理学教授兼校长。1892年和1924年任美国心理学会会长。

虽然霍尔在美国先就获得了心理学的哲学博士，并且在生理学方面又做了超过博士水平的工作，但他在组织活动方面要比他们研究方面的名望更高。1883年在约翰·霍普金斯大学，霍尔建立了第二个美国心理学实验室，而后直到1889年另一个实验室才在克拉克大学建立。另外的一些实验室由霍尔在霍普金斯大学的学生们在别的地方建立起来。1887年霍尔创办了《美国心理学杂志》，这是第一个美国心理学杂志，也是第一个纯英语的心理学杂志。1893年他还创办了《教育学报》（现为《发生心理学杂志》），创办《应用心理学杂志》在1915年，1904年到1914年之

间，出版《宗教心理学杂志》。最重要的是1892年创立了《美国心理学会》，目前这个组织比全世界心理学界的一半还大。

霍尔是美国发展心理学的先驱(他称之为《发生心理学》)。受达尔文进化论的影响，霍尔认为儿童心理的发展反映着人类发展历史。他采用问卷法研究“儿童的心理内容”。霍尔把他的发现发表在他自己的《教育学报》这本美国的第二个心理学杂志上。因为受霍尔的鼓舞，对儿童的研究热情高涨起来了，并且对儿童的研究活动昌盛了不少年。尽管没能持续下来，但却确定了心理学的发展概念，也确定了儿童研究中实验工作的必要性。在一部不朽的两卷集著作中，1904年《青春期》出版了。霍尔把青春看成是发展中较后的几年。其中，他提出了文化复演论，认为儿童的发展期重复了文明的进化。而卢梭的最初的观念，则没有实验的根据，也没有顾及受到达尔文和海克尔(Haeckel)的进化论生物学支持的霍尔的观点。在晚年，霍尔重视老年，并且开拓了老年学。1922年他出版了第一卷《衰老》。

霍尔也是对精神分析感兴趣的第一个美国心理学家。1909年他不顾当时把心理分析视为不可信的观点，而邀请了弗洛伊德和荣格(Lung)到克拉克大学进行研讨。从此以后，由于他自己教授心理分析课程，霍尔终于在美国引进了心理分析。在他的晚年，由于对宗教心理学的兴趣而出版了一本《耶稣，基督，心理学之光》(1917年)。霍尔也是教育心理学的先驱，他先在1880年进行教育学的公开演说，后又进行他的儿童的研究，又开创了克拉克大学的教育系，并且在他的《教育学报》上为教育心理学的论文提供出版条件。

施太伦 (Stern, Louis William)

德国心理学家，生于1871年4月29日，德国柏林；卒于1938

年3月27日，南卡罗里纳。

最高学位：1893年在艾宾浩斯指导下获柏林大学 (university of Berlin) 心理学哲学博士。

经历：1897年，布莱斯劳大学 (university of Breslau)，1916年，汉堡大学，(university of Hamburg) 心理学教授和心理学研究所主任；1933年在杜克大学 (Duke university)；克拉克大学 (Clark university (1909) 和威特堡学院 (Wittenberg College) (1928) 获得荣誉学位。

施太伦 (Stern) 是一个多才多艺的人。1898年他发明了“施太伦调节器”——能够变化乐音音高的一种装置。1903年，在一本小册子中他提出了应用心理学和心理技术学的概念和术语。1906年，他在柏林组织了“für angewandte psychologie”研究所，一年后又创办了“Zeitschrift für angewandte psychologie”。

在一部三卷本的著作中，(Person und Sache; System der philosophischen Weltanschauung 1906,) 施太伦着重注意于整体的人，因而提出要把实验心理学和戴尔太 (Dilthey) 和斯匹伦格 (Spranger) 所提倡的理解心理学来一个综合。人的身上集中了各种心理的机能，所以心理学研究的对象应该是这样的正体的人而不是各种单项的机能。人既是生理的又是心理的，既有遗传的影响也有环境的影响，所以要充分地理解一个人只有既运用自然科学的方法，也应用文化科学的途径。所以施太伦的个人观点是与布连塔诺 (Brentano)、詹姆士及同时代的人文主义心理学家的观点相一致的。1935年发表了他关于个性心理学的最后的论述。(英译本 General psychology from the personalistic Standpoint, 1938)

在发展心理学领域施太伦发表了他和他妻子自三个子女身上所获得的观察资料 (1907 和 1908)。1914年他发表了幼儿心理学 (Psychologie der frühen kindheit)，详尽地阐述了他在

1908年提出的发展理论—辐合理论。这个理论认为发展的内部和外部条件在能力的表现中发生辐合和发散，虽然这些条件并不以简单的或直接的因果关系的方式发生相互作用。

施太伦最著名的贡献是关于智商（IQ）的概念。为了在比纳—西蒙测验的基础上估计孩子的智力，而又不受绝对操作成绩以及他的实际年龄的影响，施太伦提出用孩子的实际年龄去除比纳—西蒙测验获得的智力年龄，为避免分数，再乘以100。1916年特曼（Terman）在他对比纳量表所作的斯坦福修订中采用了施太伦称之为智力商数的这种测量。

差异心理学也的施太伦曾经作出贡献的另一个领域。在这方面的的工作他是在1900年以前开始的，1900年他出版了一卷《个别差异心理学》（*Über Psychologie der individuellen Differenzen*）。精心修改后，1911年又出版了这本书的另一版本。以后，接着又出版了“智力测定的心理学方法”（1912）等书。他所写的论文和书总共有139种之多。

比纳（Binet, Alfred）

法国心理学家，生于1857年7月8日，尼斯（Nice）；卒于1911年10月18日，法国巴黎。

最高学位：1878年巴黎圣路易公立学校（lycée st. louis）
法学学位：1894年巴黎大学科学哲学博士。

经历：1894年巴黎大学心理实验室教授、主任。

比纳（Binet A）是当年最杰出的心理学家。他和亨利B（Henri Beannis）是1898年索邦（Sorbonne）法国第一个心理实验室的共同创始人。他和亨利（Victor Henri）于1895年创办了“心理学年鉴”（*L'Année Psychologique*）。比纳最初曾对变态现象感兴趣。他和C. S费莱（C. S. Féré）一起写了一

本关于催眠，变态人格和易受暗示性的书。比纳关于易受暗示性的研究是最著名的。1886年还是和费莱一起写了一本关于思维的书，而是相当大的理论工作。19世纪90年代他曾对普通心理学的一些课题做了许多实验。比纳对智力，智力及思维的个别差异发生兴趣是在1887年左右。1902年他所写的关于智力的书中（*L'étude expérimentale de l'intelligence*）已经报告了对他两个女儿的实验数据并对这姐妹之间所存在的智力上的差异作了值得注意的讨论。1904年秋季法国公共教育部长任命了一个委员会来研究迟钝儿童的问题和对这类儿童的教育提出相应的建议。作为该委员会的建议，1905年比纳和T.西蒙（Theodore Simon）写了一篇文章，（*Sur la nécessité d'établir un diagnostic scientifique des états inférieurs de l'intelligence*）他们极力主张诊断儿童智力的必要性。比纳和西蒙于1905年构造完成了第一个智力测验，虽然准备工作早已完成了，并在1894年到1898年之间的一系列文章中发表了。1905年的测验包括一个简单的量表——长系列的困难渐增的测验。1908年比纳修订了这一套测验。测验是按照能够通过的不同年龄分类而成的。经这样一修订测验就从简单地确定迟钝的儿童一变而成为对智力的测量这样一个一般问题了。1911年比纳对测验所作的最后一次修订出版了，其中包括关于心理年龄这一重要的新思想。

比纳在智力方面的工作，导致构成了第一个智力量表，即当前所使用的斯坦福—比纳智力量表（Stanford-Binet Intelligence Scale）的先驱，最著名的和研究得最多的个人智力测验。在儿童，发展、教育心理学中，测验带来了对心理过程的客观测量，并且推进了智力概念的理解。此后对智力测验的实际运用和理论研究的数量是如此之多，以致很少有哪一个心理学家能够在思想的富有成效这一点和比纳相比了。

格赛尔 (Gesell, Arnold Lucius)

美国心理学家，生于1880年6月21日，阿尔玛，威斯康星 (Alma, Wisconsin)；卒于1961年5月29日，新港，康涅狄格 (New Haven, Connecticut)。

最高学位：1906年在 E.C. 散佛 (E.C. Sanford) 指导下获克拉克大学心理学哲学博士；1915年获耶鲁大学医学博士。

经历：1907年威斯康星州立师范学校；1908年，洛杉矶州立师范学校，1911年，耶鲁大学 (Yale University)；1940年获克拉克大学 (Clark University) 荣誉博士学位；1953年，威斯康星大学 (University of Wisconsin)。

格赛尔 (Gesell) 开始对儿童的生长和发展感兴趣是在他获得心理学博士学位以后。他为了更好地理解儿童发展的生理基础，又取得了一个医学学位。在受医学训练的时期，格赛尔在耶鲁大学创办了“儿童发展诊所”。他把他的余生献给了儿童发展的研究。在进行这方面工作的过程中，他发表了大约30本书。三卷本的“婴儿行为图集” (Atlas of Infant Behavior, 1934) 包含了大量的资料，并且它是格赛尔的工作的代表。虽然大量的描述性的观察资料，可是格赛尔采用了“发展一览表”的形式对儿童行为进行了总结。格赛尔常常利用电影摄影机进行观察，这是为科研而使用照相机的最初事例之一。结果他共拍摄了大约12,000个儿童。

格赛尔从 G.S. 霍尔 (G.S. Hall) 那里继承了关于发展的进化观点。他是一个成熟论者，他同意环境对成长所起的作用，但不相信环境在儿童发展中起主要的作用。格赛尔认为生长的倾向是生活中最强的力量，因此它不可能为环境因素所影响。格赛尔把描述儿童从小到成熟所经过的发展阶段看作是他的主要任务。

用气质上的不同来解释个性差异。总之，在他的观点中，心理是紧紧地随着神经系统的发展而发展的。对于发展的这一容易被理解的方法大受家长们的欢迎，格赛尔在家长们中间立刻成了关于儿童发展的极受欢迎的作家，家长们很容易利用格赛尔的发展标准去逐项地核对他们自己的后代的发展。

由于格赛尔的工作，特别是他的工作在大约 195 项研究中得到了证明，所以不断地提高了人们对他的重视。在格赛尔工作的十年期间，虽然行为主义和心理分析学说已经对发展的思想和儿童教育实践产生了影响，但他却仍然坚持最初的观点，很少为这些学说所动摇。1950 年成立了格赛尔儿童发展研究所，今天这里仍继续着格赛尔的研究工作。格赛尔和研究所的工作所产生的一个很著名的观察工具是格赛尔发展量表。这些量表是为婴儿和学龄前儿童测量运动、语言、认知和社会行为所使用的发展项目表。格赛尔研究所编制的“儿童行为”，（1951），格赛尔派发展观的通俗的描述，已经销售了近百万册。

瓦龙 (wallon, Henri Paul Hyacinthe)

法国心理学家，生于 1879 年 3 月 15 日，巴黎，卒于 1962 年 12 月 1 日，巴黎。

最高学位：1902 年，巴黎高等师范学校获学士学位；1908 年，巴黎大学，医学博士；1925 年，文学博士。

经历：1920—1927 年，巴黎大学，心理研究院；1920—1949 年，法兰西职业指导研究院心理实验室主任；1927—1937 年，在索拜；1937—1950 年，法兰西学院，为负责学校实际工作的主任。

瓦龙的早期文章和著作是关于心理病理学方面的，随后才转向儿童心理学。1921 年，他创办了一个研究儿童的实验室。瓦

龙是辩证唯物主义和巴甫洛夫学说的拥护者，他反对达克海姆（Emile Durkheim，上世纪末本世纪初法国社会学的重要人物之一——译者注）学派将个体与社会截然划分开的观点。瓦龙认为，一个个体，只是随着他和他的社会环境相互作用，才成为一个个体的，也就是说，个体是他与社会环境相互作用的结果。一个人的意识，不能从他的行为中分离出来，就象可呼吸的空气是肺的必要条件一样，社会乃是本性和个体的必要条件。对于个体来说，社会是必然，是有机的现实。与精神分析派、存在主义相反，他认为社会并不压抑人的本性，并不会使人孤独、分离。社会是他的本性的聚集处，在历史的进程中，社会愈来愈适合于人的本性。

在行为中，活动、精神，行为组成一个统一体。瓦龙认为，心理学研究的是人，是与他人、物体相互作用的人，因而，儿童心理的发展，由这个儿童生下来时的特定身体条件、所处的社会环境决定着。儿童与成人之间情感的相互作用，推动儿童发展明确的人性。情绪状态在声调、体态和肌肉状态中反映出来，与外部条件结合，决定陈发性反应（clonic response）或者活动的性质。亲子之间的外部行为关系，最终逐渐被儿童内化为他的行动的指导。

维果斯基（Vygotskii, Leon Semennovich）

俄国心理学家，生于 1896 年，白俄罗斯，卒于 1934 年 7 月 11 日，莫斯科。

教育：1913 年—1917 年间，在莫斯科第一国立大学学习；

经历：莫斯科第二国立大学；莫斯科心理研究院，曾任数种心理学杂志编辑。

维果斯基从进化过程和个体发生方面来论述意识的发展问

题。他认为个体发生是心理的质的变化。维果斯基强调心理发展中教育的作用，认为教育工作应该推动心理发展。他首先对学龄儿童的概念形成进行研究。他设计了一种测验，使他赢得了名声，这项测验是要被试根据一些木块的不同特性，对它们加以组合，来测验他们的概念形成，在他最著名的著作《思想和语言》（1934年）中，他认为，一个儿童的社会性发展，特别是语言发展，是这个儿童心理发展的决定性因素。在儿童心理发展过程中，儿童的心理功能不仅仅是增长而已，并且在复杂的相互关联的系统中发展新的心理功能系统。这种主要的“改变——生产”因素就是言语。一个词的意义，随着一个儿童的成长而改变着，依次引起他的心理结构的改变。

维果斯基也做了许多心理病理学的研究，他是最早调查研究精神分裂症中概念形成的心理学家之一。他的主要研究成果之一就是：发现精神分裂症病人是有困难的，如果可能的话，运用隐喻或者其它语言修辞手法来了解病人情况。根据这一研究成果，形成了许多精神病诊断的测验。维果斯基在莫斯科“心理迟钝实验研究院”时，在儿童学和缺陷学方面做了许多工作，在以上方面，以及在适当情况下对儿童照料、训练方面，都为苏联心理学的发展做出了贡献。维果斯基写了《高级心理机能发展》等许多著作。

译自 L. Zusne, Names in the History of Psychology, 1975 年版。

《儿童心理与教育心理》1980 年第 2 期

法国进步心理学家瓦龙关于儿童心理学几个问题的看法

范祖珠

瓦龙 (Wallon Henri,) 是法国当代杰出而进步的心理学家。从1937年起, 他一直主持着法兰西学院的“心理学与儿童教育”讲座, 领导着儿童心理实验研究, 创办了主要为发表儿童心理和教育心理论文的《儿童》(Enfance) 杂志, 出版了许多有关心理理论和实际问题的重要著作。他的活动, 不仅推动着法国心理学的研究并且也标志着在西方心理学中, 开始树立起了马克思列宁主义的光荣旗帜。他对各种唯心主义心理学的非科学性, 不断地进行尖锐的批评, 坚决主张并且竭力试图把心理学建立在科学的辩证唯物主义基础上。

瓦龙的研究范围很广, 除儿童心理学外, 还有应用心理、病理心理以及教育心理等专门论著。本文涉及的只是瓦龙关于儿童心理学一般问题的看法,

- (一) 关于儿童心理的研究方法;
- (二) 关于儿童心理的发展性质、动力和规律;
- (三) 关于儿童年龄分期及年龄特征等问题的看法。

一 关于儿童心理的研究方法

瓦龙认为儿童心理学的研究在近几十年内取得了愈来愈重要的地位, 这不是说儿童心理学从传统的心理学中继承了什么, 相

反，它打破了传统心理学的陈规旧制。它不是对心理内容作抽象分析，对心理类型作武断划分，而是按照发生发展的顺序，对儿童进行实事求是的观察实验。他认为从发展上观察儿童，并从发展上了解观察到的事实，是儿童心理学过去取得成绩的重要原因，也是今后的重要任务。

儿童心理学的方法，照瓦龙说，也就是心理学的一般的方法，没有什么特殊。所特殊的在这些方法应用的对象上。对象不同，就会发生不同的情况，不同的困难，但方法还是一个。所以他在《儿童的心理发展》一书“怎样研究儿童”一章里，专门论述心理学中普遍应用的观察法、实验法、测验、统计以及临床法等等。下面先分别谈谈他对这些方法的意见。

（一）观察法

瓦龙认为儿童心理学从一开始就采用了观察法，而且也正是依靠这个方法取得了成就。例如斯泰因（Stern）等人对三岁以下的儿童的观察材料，将永远是儿童心理学的宝库。

观察法是反映客观的方法，但是，这种客观方法最容易混进主观的因素。瓦龙说：“观察儿童的是我们成人，如果说，我们人在认识事物时，开始总是将自己放到他所认识的对象中去。赋予他们以一种合乎他所想象的存在与活动，那末当他去认识一种，即是他自己的前身而又一定要发展成与自己相似的对象时，这种习惯怎么能会表现得不强烈呢？”意思说，成人观察儿童时，不免会加上自己的思想感情。

所以他说：“真正说来，任何一种观察都不可能是完全而确切的描写。”观察免不了要选择。当你观察时，不管你自觉或不自觉，总得有选择。”而“选择取决于客观事物与我们主观意图之间的关系，或者说，取决于客观实物与我们的愿望，我们的假说，或我们简单的心理习惯之间的关系。”意思是说，当我们观察一事物时，通常总是观察这样一部分现象：即那些我们能加

以说明的现象，能和我们原有的知识经验体系相配合的那些现象。不使用我们的“参考体系”~进行纯粹的观察，可以说是不可可能的。

既然观察要进行选择，要使用参考体系，那么科学的观察，就要有科学的参考体系来代替那些不自觉地、本能地、偶然地采取了，对于所观察的对象很不合适的参考体系，以便进行科学的选择。

在这里，瓦龙提出一个很重要的原则，那就是，方法要结合观点。同一个方法，由于使用时的观点不同，可以得出不同的结果。只有正确的观点，才能保证正确的方法，得出正确的结果。使用观察法能否得到正确结果，就看是否有正确的观点。至于瓦龙的观点是什么，我们后面再说。

(二) 实验法

关于实验法，瓦龙提到两点。

第一，三岁前的儿童不能使用实验法，这是实验法在儿童心理研究上的一个限制。实验法只不过是在一定条件下的观察法，但是为了便于观察，而改变儿童生活的自然条件，使儿童的心理发生不自然的变化，这样，不但观察结果不能保证正确而且也会影响儿童的正常发展。所以即使对三岁以上的儿童也不都能进行实验的。

第二，瓦龙以为实验也并不一定要改变观察的对象。在有的实验中，可以不改变对象而只改变观察的工具。比如说，我们观察星象，不能改变星象，就改变观察星象的工具，用望远镜来代替肉眼，也可以观察得更好，这也是实验，如果我们能创造自然的情境，让儿童产生自然而然的心理活动，同时使用隐蔽的观察方法，在不影响儿童的心理活动的情境下，观察儿童自然发生的行动。瓦龙认为这样把观察法和自然法结合起来，就是所谓的自然实验法。

（三）临床法

瓦龙很重视这种方法。自称这是法国心理学的传统，他早期的儿童心理著作之一《难以控制的儿童》，就是使用这种方法进行研究的。他认为使用临床法是有益的，其理由如下：

第一，观察事物发展变化的因果关系，最好的办法，当然是制造一定的原因来观察随之俱来的结果。可是对于发展不正常的心理现象，由于种种理由，我们不能在儿童身上制造原因或观察其结果，补救的办法，就只有利用现成的病态事例，在以临床法处理病态心理的儿童时，根据结果来倒推原因。

第二，儿童的各种心理活动或机能以不同的速度发展着，在不同的年龄阶段上形成了不同的行为类型。但发展是连续的，在正常儿童身上，表现并不明显。而病态儿童由于发展的迟滞，有时可以突出地把某一时期，某种典型的行为表现出来。使用临床法就可能了解这些情况。

第三，凡心理发展不正常的儿童，一般总是跟外界环境，特别是社会环境缺乏联系或缺乏良好的联系。通过某些儿童的行为与环境不适应的表现，就能更好地了解什么样的生活，需要什么样的心理能力。瓦龙认为：把儿童心理的能力所达到的发展水平跟这些能力所能克服困难的水平相比较，不但有助于诊断发展不正常的儿童，预料他们能够适应那些生活，而且在对正常发展的儿童的生活及教育指导上，也具有重要的意义。

（四）测验和统计

前面谈到临床法可以为比较正常和不正常的心理提供可能。另外，在心理研究中，个体跟集体也可以比较，集体跟集体也可以比较。当涉及到集体或多数，就免不了涉及统计的问题。瓦龙认为数量上的统计虽有它的限制，但又不是绝对用不得的。

照他看，比如研究某一心理特征，如果能够找出一个集体的全部个体，在这个特征上的一般表现，一般水平，用来跟某一个

个体在这方面的特殊表现，特殊水平相比较，可以帮助了解这个个体的发展，究竟是在一般水平之上，还是在一般水平之下。这样做，在一定意义上说，不是无用的。又如两种现象的互相消长或共进共退的关系，也不是无意义的，而在这里却要用统计。

这里瓦龙并不否定数量统计的作用的一面，但他却反对单纯地注意数量。他认为在注意数量的同时，必须照顾到质量。因为同是一个心理特征，在不同的情况下，在不同的发展阶段上，它跟其它的心理活动组合成不同的整体，它成为不同整体的成分；那么它虽是同一心理特征，却因有了不同整体的成分，就在不同整体中获得了不同的意义，就具有不同的性质。瓦龙曾举一个很形象的例子说：同是“伊伊”、“呀呀”的发音，它出现于儿童初学发音的“啦啦期”，和它出现于儿童已经学会说话的时候，声音虽是一个，性质却不一样。甚至同是在语言里，当它出现在久已熟练了的方言或本国语里，跟它出现于普通话或刚学会说的外国语里，其性质也不一样。声音的情况如此，心理特征的情况也是如此。

所以在统计任何一个心理特征的数量时，必须不为表面现象所迷惑，必须仔细观察。区别其不同阶段、不同情况下的不同性质。瓦龙认为：“注意同一表现在意义上的这种分歧性，乃是科学观察的主要困难之一，但也是科学观察的一个重要条件。”心理的东西不是都能表现的，有时通过实验使他表现出来。

至于测验，瓦龙认为也有他的用处，因为在心理学里要观察的东西并不都是具有自然的表现。象身长、体重，这样的自然表现，我们当然可以直接观察，这就需要测验使他表现出来，具体表现出来以后，才能进行观察。就这个意义说，测验也不是完全不可用的。

因此，要使测验法有效，就必须具备一个必要条件，那就是一个测验必须能真正测验出所要测验的东西。如果一个智力测

验，目的在于把儿童智力发展的最高水平表现出来，而结果只部分表现了儿童在他生活中获得的经验知识，则此智力测验就不但不正确，而且会引起错误的估计。关于这个缺点，瓦龙认为可以利用统计来补救之，使之进行一些核对和校正。

但是问题在于：现在搞测验的人，总想通过各种各样的测验，测出心理特征的发展水平，从而替某个人在某个年龄阶段给出所谓“心理侧面图”来。瓦龙认为，首先，我们不能制定出那么多适当的测验把全部心理特征一一测验出来，而且，即使都测验出来了，这样的心理侧面图也只是拼凑的，不能表现心理整体，不能表示整个的心理面貌。当然，各种心理特征之间，也还可利用统计学求出它们的相关，但是数量上表示出的相关数字，并不能确切表示出各种心理特征相互关系的性质。这一点，也就是瓦龙认为不能单纯用数量来解决问题的另一理由。

总的说，瓦龙认为测验和统计对分析个别心理特征或许可作出某些贡献，但对于综合地表现心理整体，则是完全无能为力的。

关于测验这一问题，瓦龙有这样一段总结性的话：“在心理学里，有些试验，并不是测验，而其结果却非常有用。这都是些比较复杂的（或综合）经验。它们本身就是自己的考验。如果认为这些试验不能使用象测验那样的有保证的方法来确保自己的正确，因而就反对它们，那是荒谬的。反之，如果由于测验具有抽象的简单性因而就反对测验，也是没有理由的。”

以上是瓦龙对于各种方法的一些意见，至于瓦龙在自己的研究中采用那些方法，其特色是什么呢？

瓦龙基本上使用的是观察法或自然实验法。瓦龙在研究儿童思维时使用观察法，他自称“谈话法”。具体的办法是，向儿童提出一些问题，让儿童凭自己的理解来回答，记下答案，然后分析这些答案是怎样得来的，从而推断儿童的推理活动。其实这就是用自由谈话的方法引起儿童思维活动以便进行观察。

这种方法虽向儿童提问题，但目的不是要考察他能回答什么，而看他怎样回答。所以问题事先并不固定，只是由谈话人随机应变，步步累逼，看他怎样“自圆其说。”实验者就从这种自圆其说的过程中，来观察儿童的思维实际上达到了什么逻辑水平，是考察各种水平的先后顺序和相互关系。

瓦龙在他的《儿童的思维起源》一书中，曾用自由谈话法研究儿童的语言的解释，从中研究儿童的思维情况。

儿童从事物中获得一些直接印象，儿童的许多观念是和这种媒介（直接印象）相联系的。可是，儿童模仿成人使用许多常用的词汇。如果我们要求他们加以分析或解释这些词汇时，就会引导儿童说出一些与客观现实毫无关系的观念、表象来。下面举瓦龙的实验例子：

问 J—ot, 8 岁儿童, “太阳下山了或太阳躺下了是什么意思”，——答：“天黑了”——再问：“太阳躺下来是什么意思？”——它将睡觉——问：它怎样睡觉——它躺下——睡觉是什么意思？——它闭上眼睛——问：太阳有眼睛么？——没有——问：那么它怎样睡呢？——它躺在地上——问：他怎样躺在地上呢？——他从天上落下来了——问：什么时候太阳落下来？你在地上曾经看见过太阳吗？——没有——问：为什么我们看不见它？——因为它在树林里——问：如果人们到树林的那一边去，就能看到它吗？——可以——问：为什么人们从来没有到那里去呢——因为人去就会被烧死的——问：那么树林不会被焚烧吗？——因为太阳不紧紧靠近树林——问：那么太阳怎样可以睡觉呢？因为人们不吵闹它——问：睡觉就是闭上眼睛吗？——是——问：太阳没有眼睛吗？——没有——问：那么它怎样睡觉呢？——它只是落在地面上的了。”

所谓“躺下来”这个词汇联系着一些日常的联想，儿童想象出一些多少可以说得过去的情况，企图证明这些联想可以应用于

太阳。例如说，太阳隐蔽在树林后面；但是他又必须放弃这种情况中的某些东西，因为这些东西对于太阳的表象来说太不切合了。比如说：眼睛，他就非放弃不可。在字的内容与想象的内容之间的矛盾，以及文字的含义与儿童所具有的实验图式之间的矛盾，是很明显的。其结果，儿童就有时迁就这一边，有时迁就那一边。有时迁就字的内容，如树林后睡觉有时迁就想象的内容，如没有眼睛。

P……Co, 9岁, 问: “现在的白天, 到了晚上怎么就变成黑漆漆的呢?” ——答: “太阳落下了(即躺下了)” ——这是什么意思? ——云把它遮住了——问: 当有云的时候就是黑夜吗——是——现在人们看见太阳吗? ——太阳被云遮住了吗? ——是——那么现在是黑夜吗? ——不是——即然云遮住了太阳, 怎么不是黑夜呢? 黑夜过去了怎么又成白天呢? ——太阳出来了(法文是太阳起床了)——“太阳出来了”是什么意思? ——太阳遮住了乌云。

儿童用“太阳起床, 太阳躺下”两个习用的名词来作为白天与黑夜的原因。这两个语词和儿童所想象的下列解释, 显然是没有什么关系的, 即与太阳和乌云此出彼没, 造成日夜之说, 显然无关。此外, 从中产生一个矛盾: 那就是, 太阳被乌云所遮蔽而仍是白天。

此外, 瓦龙所领导的关于儿童道德概念的研究, 使用的应该是一种问答法, 他为了要了解各年龄的男女儿童对于像“善意”(善)、“使坏心”(恶)、“诚实”(信)、“勇敢”、“羞耻”等五种道德概念里究竟包括什么具体内容, 他要求儿童各自叙述一个(不限定一个)所见所闻的, 关于“使坏心”或“勇敢”等故事。然后根据搜集到的这些材料进行统计和分析, 看各年龄各性别的儿童所讲的故事中“使坏心”的是哪种人: 男人还是女人, 成人还是小孩, 故事中受害的又是哪种人, 老人还是青

年，男孩还是女孩。故事中所述“使坏心”的性质如何，使的那种坏心，其表现形式如何？见之于言词还是见之于行动等……。他按照被儿童的年龄性别就上述项目分析比较，得出各年龄儿童对各道德概念的具体看法，从中找到年龄和性别上的差异以及发展的趋向。

另外，他研究难以控制的儿童时，主要使用临床法。由此可见，瓦龙不仅在理论上认为目前使用的若干方法是可用的，而且在实际上，自己也正是使用着这些方法。随着问题的不同，使用不同的方法。

那么瓦龙在研究方法的应用上有什么特色呢？其特色不在方法本身，而在统帅其方法的观点。

不同的观点，会应用不同的方法，这是肯定的了。比如唯物主义的观点，就应用调查研究的工作方法。但不同的观点是否可以使用相同的方法而得出不同的结果呢？这是方法论上的问题，我们不敢肯定说。不过照我们的体会，瓦龙似乎认为不同的观点，可以使用相同的方法，而使用相同的方法，由于观点不同，所以产生不同的研究结果。我们的根据是，瓦龙一方面并没提出什么特别不同于别人的研究方法，而实际上使用的也不是什么特殊的方法，而另一方面在他的方法论里用了很大的篇幅谈“参考体系”，（谈有关观点）并且认为使用不适当的参考体系，虽然同样观察实验，却不会得出正确结果。

参考体系，或者说观点，其所以对于方法具有这样重要的作用，是因为观点决定着方法的使用对象。这一点，在前面已经谈过了。瓦龙的意思似乎是说，任何事物都是一个极端复杂的现象，我们进行观察不可能把全部现象都观察到，比如观察儿童的活动，用电影记录，当然比用文字记录全面的多，但即使电影也不能不有选择，观点决定着选择的镜头。在复杂的现象中有本质的和非本质的东西，只有正确的观点，才能使我们在极端复杂的现

象中选择出本质的现象作为我们观察的对象，而且只有把观察的方法使用在本质的现象上，才能把握到事物的本质。否则即使观察了许多错综复杂的现象，却抓不到本质。

在心理学里，瓦龙说，有人曾使用过这样的参考体系，认为一切心理表现出来都是由一定的器官的个别部分的活 动 而 产生的。他说，这个参考体系是从解剖学里借用过来的，用这种观点来观察，人们就只会集中力量从机体上一个一个的心理表现寻找它们相应的器官，这样观察的对象就选择错了。

瓦龙还说过，“对于研究儿童来说，毫无疑问，儿童的发展年表是主要的。所有观察的事实都要逐日、逐月、逐年按发生的时间详细记录下来，这就是因为预先假定儿童活动出现的先后顺序具有一种能说明事实的价值。”这就是说，如果采取发展的观点，观察的对象就会被放在各种活动的时间顺序上，密切注意它们出现的年月日。”

那么瓦龙认为应该用以统帅心理学方法的观点是什么呢？总的说，那就是辩证唯物主义的观点。他认为，真正科学的心理学只能建立在辩证唯物主义的基础上，辩证唯物主义的原则是应当扩展为认识对象的一般规律，认识现实的不断形成及其变化的规律，因为它能表达客观现实的本质上的东西。

瓦龙在许多重大问题上的看法，分析起来，都与这条辩证唯物主义的基本规律相一致的。比如，他认为各种心理机能有机地相互联系着，构成了心理的整体，而单靠测验个别的心理机能所拼凑的心理图式并不能表示整个的心理面貌，因而不重视测验工作，这是合乎事物有内在联系的思想的；他认为儿童心理的研究，并未走传统心理学的老路，它给心理学带来了新的东西，使人知道从变化发展上了解心理事实，这是符合一切事物都在运动发展的思想的。此外，比如他认为儿童心理的发展。一方面是具有连续性的，另一方面又是有阶段性的，各不同的年龄阶段，有

不同的特殊性质，这是符合渐变、突变、质量互变的思想的，还有，比如他认为社会环境和机体生长相互作用，共同促进心理发展，而生长成熟又在心理发展中起主导的推动作用。这是合乎存在决定意识。以及外因通过内因而起作用的种种原则的。在重大理论问题上，他的看法如此，在每一具体问题上也是如此。瓦龙并没有建立与众不同的特殊研究方法，但由于他具有辩证唯物主义的观点，所以他采用的方法和通过这些方法研究出来的成果。就表现了特殊的优越性。

二 关于心理发展的性质、动力和规律

瓦龙之重视发展，前面已说过了。他在发展问题上涉及的方面很多，我们在这里只简单地谈三点：一是心理发展的性质，一是心理发展的动力，一是心理发展的规律。

心理发展意味着什么？发展究竟是一种什么性质的过程？这是第一个问题。

首先，在瓦龙看来，发展的过程，乃是一种内化的过程。所谓内化，是就心理活动所反应的对象说的：最低级的心理活动，例如反射，总是直接地反应外部的刺激，愈是发展了的愈高级的心理活动，就愈能对内部刺激作反应。高级心理活动诚然也由外部刺激所引起，但外部刺激往往先转化为内部刺激，因而直接反应的不是外部刺激而是内部刺激。所以从心理反应的直接对象来说，发展就是向内转化。

瓦龙曾说，成人能够与外在世界对立着建立一个内在的动机世界来。成人在一定程度上，所以能摆脱外在世界的直接影响，就是因为他建立起了内在的世界，他的反应不是直接为外界所左右，而是更多的受内部所决定。瓦龙特别强调只有成人能够这样，但儿童不能，或所能的程度很小。儿童逐渐能发展为成人，

也就是能逐渐树立内在世界，逐渐摆脱外在世界的直接影响。

瓦龙指出：“任何一个反应都是一个整体，整体是统一性能把相当分歧的和可以替换的条件组合在一起。这些条件，就是外界环境和内在素因（disposition）。这个整体所包含的外界环境成分愈多，则它们一起实现出来时就愈会带有偶然性，相反，内在素因的成分愈多，则在它们通力协作之下就愈倾向于成为一个受主体的常性所支配的密切联系的整体。一切物种的有机发展，就可以说是这个意思。它们的行为，至少就其形式而言，都总是优先取决于内在决定者，而按比例地不再直接受外界环境的影响。”

一个反应，仿佛是内外两端之间的一个中间环节，愈发展就愈向内部这一端靠拢。所以发展的第一个性质，乃是“内化”。

其次，发展主要在于质变。心理发展，并不仅仅是心理机能的数量加多。数量加多是发展的条件，还不是发展的本质。心理的真正发展，有待于心理整体出现性质上的变化。关于这一点，瓦龙曾一再地阐明。他说：“儿童的进步并不是机能的简单相加，每一年龄的行为自成一个体系，每个已有的活动都在这个体系中与其他的活动彼此协作从而在整体中获得各自的地位。”

“心理活动不是在同一个和唯一的平面上继续不断的增长而发展的。它是从一个体系演化为另一个体系。各个体系的结构是不同的。因此，在一个体系中活动的结果，决不能变成另一个体系中的活动结果。一个结果，当它跟新的活动形式联系着的时候，就不是原来那一回事了。”

瓦龙的这两段话把发展的质变的性质说明得很清楚。第一，儿童的进步、发展不是机能的简单的相加。不是数量的增长，而是质量的变化。第二，发展的结果在于形成新的体系，在一个水平上的心理，自成一个体系，等到发展了，就上升到另一个水平，变成另一个体系。从一个水平到另一个水平，由一个体系变

为另一个体系，这就不是量变而是质变。第三，不仅心理整体变了，而且出现在前一个整体里的个别的活动，当再出现于后一个整体里时，虽然同是这个活动，但其性质却变了，因为它在新的整体中取得了新的地位，获得了新的性质。

瓦龙很重视儿童年龄分期问题，更重视各年龄阶段的心理的特殊性质，这是和他对于心理发展的这种质变的见解分不开的。

最后，瓦龙似乎认为发展是日趋完整的。瓦龙不断地表明儿童各阶段的心理各是一个整体，而各阶段的整体的完整性又有程度的不同。经过发展，其内在的联系愈益紧密，其完整性也就愈高。

瓦龙认为在发展没有达到完善之前，心理机能之间存在着一种自我协调的整合作用。初生儿的反射动作是漫无组织的，手往东边伸，眼往西边看，各不相干。等到感知动作阶段，眼看和手动就联系得紧密些，感觉与动作就互相配合起来。等到逐渐发展为有计划的行为，就把各心理活动联系为一个整体，其完整性就更高了。整合作用可以说是心理达到完整的原因。所以瓦龙说：

“这种整合作用是心理运动的发展条件，而不能是其发展的结果。”

总起来说，瓦龙对发展性质的看法：认为心理发展包含三种意义：一是愈低级的心理活动，愈是直接反应外界，愈是高级的心理活动愈转向内化；一是发展的过程由量变到质变，即是说，变化到一定程度就出现性质全新的阶段；一是愈发展了的心理整体，其内在联系愈紧密，其完整性愈高。

关于发展的动力，首先，瓦龙认为儿童心理的发展也像一切运动一样包含着对立面。对立面是什么呢？一方面是外界环境，另一方面是儿童自身。不过所说的外在环境不仅只是自然环境，而且也有社会环境。他说人类初生下来只是一个寄生动物，依靠父母等成人才能生存，而后来人类的心理水平竟然能发展到如此

高度的水平，为其他动物所望尘莫及的，乃是因为人除有自然环境外，还有变化多端极其复杂的社会环境的影响。同时，儿童之所以不同于其他幼小动物而能够接受社会环境的影响，是因为儿童已经具备了人类长期生存以来，极端分化了的能力设备为先决条件。所以在儿童身上交织着生物起源的因素与社会起源的因素。

生物起源和社会起源两种因素在儿童身上是互相对立而又互相包含的。按我们理解，儿童一方面有极其复杂变化的社会环境；另一方面又有极其分化的能力设备，这两方面是对立的。可是同时，社会环境只有通过儿童的生物方面的能力设备，才能对儿童起作用；换句话说，只因有了儿童的生物设备，社会环境才能起着作用，而儿童的生物设备又是由人类长期过着社会生活，才逐渐形成起来的，换句话说，只因有了人类的社会环境，儿童才具备着这样的生物设备，所以生物和社会这两方面又是相互作用着的，这就是二者的辩证关系。

不过，虽然在一定意义上说生物因素和社会因素在儿童身上是互相交织着，但在儿童的心理发展中，两者还是互相区别，彼此对立的。

其次，瓦龙认为在儿童发展的每一个阶段上，对立就呈现平衡现象。他说，“每一发展阶段，在现有的可能（按即指能力而言）与相应的生活条件之间出现一个稳定的平衡。”比如说，在婴儿时期，儿童会吸乳会睡觉，并且还学会了哭、笑，以便呼唤母亲来喂乳，来满足他的种种生活需要，在这种情况下，他自己的能力和环境的配合，娃娃长得很肥胖，这就是内外两方的一个平衡。

平衡了就停止发展了吗？不，平衡了就要打破平衡，以便继续向前发展。是什么东西打破每一阶段的稳定平衡呢？瓦龙有这样的话：“与平衡同时，有发生种种变动的倾向，这些变动的原

因对机能与其生活条件之间的这种确切的关系来说，是外来的。变动的原因来自机体。在个体发展中，机能跟着机体的生长所觉醒起来，而且机体往往远远走在机能之先。”瓦龙举例说，儿童从初生时起，神经细胞的数目就非常之多，可是其中有很多神经细胞是成年累月酣睡。另外，也有很多器官，必须先进行构造上的分化，然后才能唤醒它们自己的机能，而且这些机能即使被唤醒了，它们最初的表现也往往仅只是些没有动机的，为练习而练习的自由活动。

可见按照瓦龙的意思不管觉醒了机能立即进行有动机的活动也好，或是首先只进行为练习而练习的活动也好，总是由觉醒了机能来打破各个阶段的平衡。而机能之所以觉醒，则是跟着机体的生长来的。归根结蒂：机体生长唤醒机能，觉醒了机能又打破儿童跟它生活条件的平衡关系，儿童的心理于是进一步向前发展。

至于机体生长的理由根据是什么？即是说，机体是向着什么目标生长呢？瓦龙说，机体生长，就是要去实现物种的类型。个体在最初形成的时候就获得他这个物种的类型。老鼠获得老鼠的类型，猴子获得猴子的类型。每个个体最初形成时所获得的这个物种类型，对这个个体来说，就是他的“遗传型”(genat ype)，个体在生长过程中逐渐把这个遗传型实现出来，他所实现出来的，就是这个个体的所谓“显现型”(Phenatype)。从遗传型逐步达到显现型的过程，就是个体的生长过程。当然，环境对于这个过程，也或多或少有所改变。所以真正实现了的显现型构成着个体生长发展的内容，而个体的遗传型规定着个体生长发展的历史顺序。

瓦龙说环境将或多或少地对于个体按照遗传型而向前生长发展有所改变，可见他并没忽视环境对儿童的重要作用。他说过：“现代心理学的一切论证都证明，如果一定要把一个心理活动过

程的各种具体运用都分解为心理要素，然后再为每一种心理要素找出一个器官作为它的根据地，那么心理活动的进程就无法理解了。”他举语言为例。他说，语言之所以可能，全因人类有其所独有的中枢器官，但语言决不是在这些中枢器官里一切都预先形成了的。一个儿童学会哪一种语言体系，完全取决于他的环境。有的人同时掌握几种语言，都在同一个心理水平上，那就是同一个心理机能在不同的环境互相作用的结果。同时，使用同一种语言的人，如说中国话的人，虽然同时依靠某种中枢的活动，而它们所达到的水平可以不同，所以心理活动的各种具体运用与机体关系不大，而主要是由环境所决定的。

不过，瓦龙虽然认为心理发展既决定于机体的生长又决定于外在环境，但他所说决定于机体生长的那部分，似乎是指一个心理活动的出现的时间先后，或一个心理活动的过程本身的规律等等，而环境所决定的那部分则是心理活动的内容。仿佛说一个人能否说话，或一个人在什么时候才能说话等等，都受机体生长所决定，至于他究竟掌握哪一种语言，则是看他处在哪种环境里，在中国就说中国话，在苏联就说俄语等等。我们这样理解不敢说一定对，只是作为一个问题提出。因为瓦龙有这样一句话：他说，“没有任何一个心理反应不是依存于外在环境的，如果说它的出现，（指它出现的迟早等等），并不总是依存于外界环境，那么至少它的工具和它的内容总是这样。”从这句话里可见他认为心理活动的内容是必然依存于外在因素的。

瓦龙也用内因和外因这些概念。瓦龙所说的内因，主要是指机体的生长，但也不完全指机体的生长。机体生长只是其中最主要的，机体生长是基本条件。决定一切心理活动能够在什么时候出现的内因，既包括机制也包括兴趣，并且也包括学习。

一个心理活动的最初产生，必须在机体生长成熟到一定程度才行，这是不必多说的。但是实行一个活动，机体还需要有实行

的力量。力量不充分则虽然机制已经完备，活动也不能出现。而有没有足够的力量来实行它，则一部分取决于主体的兴趣。比如有的活动在儿童身上出现了一阵之后，就长期中断，再也不出现了。这是兴趣的关系。因为最初这个活动出现的时候，也许主体感到很新鲜，其新鲜的程度在若干时间之内足够动员一定的力量来重复这个活动，所以它就能继续的出现，可是到后来主体所感觉的新鲜性降低了，兴趣减少了，就不能动员足够的力量来实行它，于是这个活动由于力量不足就一度消失，一直等到再度有了足够力量的时候才会重新出现。那么现在的问题是，既然兴趣降低了，力量不够了，为什么后来力量又能充足起来呢？瓦龙认为一个心理活动的失而复得，不一定是因为后来的力量又增大了，也可以是因为实行这个活动所需要的力量的阈限后来降低了。当机制还不充分完备的时候，即当一个活动最初出现的时候，应该假定其所需要的力量阈限是比较高的，可是后来，由于机制继续成熟，继续完备，再加上学习或练习，其所需要来实行这个活动的力量阈限就要降低下来。因此，后来即使在兴趣不高力量不足的情况下，由于它所需要用以实行这个心理活动力量较前为少，这个活动仍然能够出现。

所以瓦龙所说的内因，不只限于机体的生长成熟，也包括其他的東西。如机制、成熟、兴趣以及学习等等都属于瓦龙所谓的内因。

接着的问题是，同属于内因，究竟成熟和学习有什么关系呢？它们在各种心理活动的出现上各自起着什么作用呢？

瓦龙认为各种心理活动是有区别的，因为它们所涉及的机能的水平是不同的。在涉及到低水平的机能的时候，主要甚至完全依靠成熟就可以了。愈涉及到高水平的机能，愈需要较多的学习。比如他说，由于人的四肢的生长膀子和腿的基本机能、运动达到了成熟，人就几乎不需要什么练习就能伸缩自如，就会走

路、拿东西了。瓦龙曾引用格赛尔（Gesell）的那个众所周知的实验：一对双生子，让其中一个从生长到 46 个星期时就开始学爬楼梯，（此时小孩的腿的机能对于爬梯还有些不够成熟），让另一个从生长到 53 星期才开始学爬梯，（这时腿部的机能成熟足够了）两个星期以后第二个孩子的爬梯动作已经赶上经过学习九个星期的第一个孩子的动作了。说明了成熟在这种情况下，起多么大的作用。

但在另外的情况下，涉及到心理机能的某些复杂的运用时，学习就重要了。比如说思维能力，儿童是具有的，可是要从“前逻辑思维”发展到“逻辑的思维”，儿童就得通过学习，把原有的思维活动加以调整。在这种情况下，原有的思维活动所包括的许多动型被当作了物质基础或原料，于是学习、整合作用就是在这些原料上加工。这种加工，不但改变了原来的动型之间的关系，并且也改变了动型本身的性质。经过这样的加工，才能出现高级的思维活动。

瓦龙关于成熟与学习的重要性问题有这样一段总结：“当进步涉及到人为的活动时，即是说当这种进步，除特殊情况外，一般在发展过程中不出现时，虽然适当的机能条件仍然必要，但学习的重要性变成本质的了。而且，这已成为一条基本规律了，即：凡其形式程度，出现时间之先后不能因练习而起显著改变的那些心理表现，都是原始的反应，都是属于物种的‘心理——生物设备’的那些反应，都是以机能成熟为主导条件的反应。反之，凡可通过练习促进发展或分化的那些心理表现，都是些复杂的活动，即，从中能表现个人的适应、创造和发明才能的活动。”

此外，还有一点也应该顺便说一下。那就是，瓦龙认为成熟和学习两者虽都有助于心理发展，但学习似乎不能把发展推向一个新的阶段，只能在某个发展阶段之内起些作用。性质上全新

的，或者说属于一个新阶段的心理活动，一定要靠机体上有新的成熟和机能上有新的觉醒才行。他说，“如果一定要系统地把一个个的机能进步都归功于一个个相应机体成熟，当然不对，因为那不过是旧日的那种满足于把每一个心理表现各还原于一个相应的实体的老办法的修正版本。但是，如果照皮亚杰（J. Piaget）在他的《智力的起源》那本书里所做的那样，根本不承认在心理发展中有新的活动出现，即不承认有必然是因成熟了的机体结构中的机能的觉醒而产生的新活动出现，那就是一种混淆，那就是把对心理生活的简明、透彻而巧妙的描写跟心理生活的深刻条件混淆起来了。”

把这段话分开来说，似乎有这样几点：第一，在心理发展中每一个新活动的出现，必然有与它相应的机体成熟与机能觉醒，这是它的深刻条件；第二，在心理发展中并不是每一进步都是新活动的出现，所以不能说每一进步都伴随着机体成熟与机能觉醒；第三，虽然不是每一进步都是新活动的出现，但在心理发展中有时是有新活动出现的，换句话说，有些进步已不是旧活动的重组或调整，而是进入一个更高水平的新活动；第四，皮亚杰根本忽视心理发展中有新的东西出现；那么当然说明他忽略了在心理发展中生长成熟的作用了。第五，皮亚杰既然忽略了生长成熟，没有挖掘心理发展的深刻条件，而只限于发展的现象加以描写，所以瓦龙说他在现象描写与深刻条件的挖掘上混淆了。

那么瓦龙这段议论的前提是什么呢？简单地说：在发展新活动的出现以生长成熟为必要条件。因为在瓦龙看来，只有生长成熟而没有学习等等其他条件，固然不一定出现新活动，但是，不论其他条件具备到何种程度，没有生长成熟就一定不会出现新活动。

以上是关于瓦龙对儿童心理发展的动力的一些看法。

顺便提到一点，有的同志注意到，苏联心理学家列昂节夫在

介绍瓦龙和皮亚杰的时候，一方面说皮亚杰是以自然学派的概念作他的基本概念，瓦龙是从社会学派的概念出发，而另一方面又说瓦龙曾批评皮亚杰忽略儿童发展中“生物成熟”的意义，这究竟是怎么回事呢？皮亚杰既然以自然学派的概念为他的基本概念，瓦龙还会批评他忽略“生物成熟”么？从我们前面引的那段话看来，可以说列昂节夫的论断是有根据的。瓦龙在那段话里虽没有明说皮亚杰忽略生物成熟的意义，但他是说皮亚杰忽略发展中新活动的出现，而新活动的出现照瓦龙的看法又是必然由机体生长成熟和与这俱来的机能觉醒产生的，这就等于间接地说，皮亚杰忽略了生长成熟。

不过，应该说明，照苏联心理学家说瓦龙是社会学派的，在心理研究中主要是考虑人的社会的东西，那么他怎么会这样重视生长成熟呢？简单说来，瓦龙确实重视考察人的社会性，但这不但不妨碍他同时注意人的自然性，相反，他正是在人的自然性中看到人的社会性的必要与可能。正是由于人类幼儿的“心理——生物设备”不够成熟，有赖于社会环境才能生存，所以儿童才迅速地取得了社会性，也正是由于人类幼儿的“心理——生理设备”异常复杂丰富，才可能接受极其复杂变化多端的社会影响。人的社会性生根在他的自然性里，所以研究儿童的社会方面时，不能不注意到他的自然方面；研究儿童心理如何在社会影响下形成时，不能不注意他接受这些社会影响所具备的机体的成熟程度。儿童社会环境的改变，总是与儿童的生长成熟的程度密切结合着的。

关于发展的规律，瓦龙认为发展是有规律的，即是说，儿童心理的发展有它一定的秩序。比如说，没有语言，就没有概念思维等等。其次，心理机能的发展顺序，大体上是与机体成熟的顺序一致的。而且机能的觉醒总在机体成熟之后，再次，心理发展也不是与机体成熟完全一致的，有时在机体成熟上表现有进步

时，而机能的表现上反而表现退步的现象，比如十二、三岁的儿童，发音机能是更成熟了，可是嗓音还要有一度混乱，这是因为这种机能比较复杂，在形成一个体系时，一旦发育器官有了变化，这个成为体系的发音机能又需要重新调整，调整未完成之前，发音反而运用不灵。其次，有的活动，在一度出现之后，再能正式出现，这是与实现这种活动有没有足够的力量的问题有关，与所需要的力量的阈限高低问题有关。最后，某种较高的心理运用已经被儿童习得，并发展到一定水平以后，在他进行一个新的较高的活动时，就又会退回到较低级的运用水平。瓦龙引证皮亚杰的关于因果概念的例子说：儿童已经能在日常生活中客观地运用因果概念了，而在让儿童解释事情时，换句话说，在口语水平上，他可能倒退到使用更加主观的，带有情感色彩的因果概念。

三 关于儿童年龄分期及特征

儿童年龄分期是儿童心理学中的老问题，也可以说是新问题。早期的儿童心理学家们就曾按儿童生长发育的情况分为婴儿、幼童、中童、成童等时期。现在的重点有所改变，主要是根据各年龄心理的特征来划分年龄阶段的。

过去也有些心理学家从心理角度上分期，比如说语言发展上有什么“咿呀期”，绘画上有什么“涂鸦期”，那是按个别心理机能来分的。另外也有人就儿童的心理整体来分，例如说儿童的智力达到了八岁或十岁等，那又是从生长年龄为基础的。瓦龙认为儿童的心理年龄跟他的生长年龄并不一一对应，根据生长岁月来分，表示不出各年龄阶段的心理特征。他主张根据“儿童时代的年龄”（即儿童的心理年龄）来划分“儿童的年龄”（即儿童的生长年龄）。

瓦龙也注意到，一方面，在各个心理年龄阶段上，儿童的心理整体所包含的各种心理机能并不是都在一个阶段开始时同时出现，在其终结时同时结束或发展完成的。然而他认为阶段与阶段之间的连续不断以及各个心理机能的出现与完成之参差不齐，并不妨碍根据各期的心理特征划分出大致的段落来。这样划分出来的年龄阶段，仍然不失其为具有特性的整体。因为“不论各种心理机能达到某种发展水平的形式有多么参差不齐，这些整体仍然是存在的，它们各有其自己的标志，……并且它们都是儿童发展中天然的阶段。”

瓦龙把儿童从初生到一岁划为一个时期；从一岁到三岁另是一个时期，这两个时期也可以说是一个时期的前后两段，都是“动作的发展时期”。三岁到五、六岁是“主观或个性时期”，六、七岁到十一、二岁是“客观时期”。十二、三岁以后是青少年时期。各时期的具体情况前述如下：

（一）生后第一年

头一年的特点在于动作的发展变化。时间虽然不长，变化却是很快。包括几个小阶段。

1. 反射动作阶段：初生的头一个月，婴儿只有反射动作，除呱呱堕地的号哭以外，还有吸吮、握持等反射。

2. 情感动作阶段。大致从第三个月起。情感动作最初是从有声的动作发展而来的。比如号哭，这一有声动作最初只是反射。但两三个月以后，开始变成表情达意的动作。饿了要哭，湿了要哭，湿了也要哭，但哭声却有区别。细心的妈妈只凭哭声就能分辨出孩子是饿了还是湿了。笑的出现是这个阶段的特点。

最初的情感动作是高兴与不高兴，后来就从中分化。到第六个月，瓦龙认为儿童几乎能通过表情动作把主要的情绪表示出来。这个时期儿童的社会化即达到一定的程度：他不仅能把自己的情感表达给母亲，而且已能直觉地领会母亲的心意。此时儿童

能和母亲交流情感结为一体。也正是在六个月时，儿童开始对颜色发生兴趣。儿童对反映情感的颜色比对反应理智的形式和轮廓，注意得更早。

3. 感知——动作阶段，从九个月前后开始。儿童此时既有动作又有感知，一方面能作出动作；另一方面又能感知这些动作。比如儿童在摆动他的手时，眼睛就跟着手动，眼和手这时配合起来了。当口中发出声音时，能用耳朵倾听这个声音，这时口耳也就配合起来了。

这时期的一个显著现象是循环活动。眼睛感知手的运动，觉得有趣，手就继续运动，以便继续看；耳朵感知自己发出的声音，觉得好听口中就继续发音，以便继续听。动作引起愉快的效果，效果促使动作再度出现，反反复复，循环不已。不过，虽然如此，感知动作的矛头是指向外在世界的，凡是手能接触到的东西，都永不休止的推拉拆凑，表现出考察和好奇的心理。这种活动，一直保持到下一阶段。并且范围更加扩大。

（二）从会走路到三岁

这个时期是上一阶段的继续，因开始能走路和说话而得到了发展。这可以称为真正的对外动作阶段。

儿童能够直立，乃是此时第一个重大发展。能坐能站，就使眼界开扩了，当看到远处的东西时，由于儿童能走路，就摆脱了他的狭小世界能够自由地接触事物。此时的另一个成就是双手中有一只，开始取得优势，普通都是右手。以右手为主，以左手为辅，互相配合做不同的动作，这就保证复杂联合的行动能够统一。

两手分化，重点使用右手的重要意义还在于：指挥右手的大脑左半球恰恰也就是语言中心所在的那个大脑半球，分化的结果，既建立起一个改变外物的“工具系统”，同时也有助于形成一个代表外物的“信号系统”，瓦龙认为极有意义的是，儿童语言

的开始与两手分化的完成，恰恰同在一个时候，手是改变外物的，最初的语言也是改变外物的。儿童最初学会每一事物的名字，是把名字当成事物的一部分看待的。叫某一事物的名字，就如同用手去推它拉它一样，也是在支配那个事物。

通过动作和语言，儿童对外界事物的认识加深了。开始能根据颜色、体积、大小、气味等等事物属性来区别事物。事物开始取得常性，不再是左看一个样，右看又一个样，变化莫测的东西，也不再是看见它就存在，不看见它就不复存在的东西。不过，这时候的儿童，对于他自己还是很模糊的。儿童此时惯于自言自语，自己对自己说话，一会儿是说话人，一会儿又是听话人；一会儿是主动者，一会儿又是被动者。当要吃饼干时，他总是说：“宝宝要饼干。”他还不明确意识他自己，他还不惯于用“我”。等到儿童能说“我要饼干”时，他的心理发展已经开始进入下一阶段。

（三）从三岁到五、六岁

这个时期瓦龙称之为主观或个性时期，这个时期的特点，用瓦龙的名词说，是“混成现象”（Syneretisme），这个现象包括两个方面：一是人我已分；一是物我未分，主客不清。一方面，从上一期末起，儿童有了自己的人格，人是人，我是我，你的我的，清清楚楚；但另一方面，外在世界和他自己之间，主体与客体还不是鲜明对立。主体把自己投射到客观事物上去，物我还是混然一体的。瓦龙所说的“混成现象”，在一个意义上说，就是表示物我未分，主客不清，主客一体的混成状态。

关于“Syneretisme”这个字的翻译。有人译为“囿囿现象”，也有人译为“杂项混合”。这些译名都表达了这个字的某些含义。不过为了表明主客未分，物我未分以前的状态，似乎译为“混成现象”比较合适，译“混沌现象”也可以。《幼学琼林》里开头有这样几句话：“混沌初开坤始奠，气之轻清上浮者

为天，气之重浊下凝者为地。”古人说天地未分以前是混沌，那么我们用混沌来形容主客未分的状态，倒是合适的。不过，只讲“混沌”，不大表示得出“合成一体”的意思，而“Syncretisme”还有点合成的意思。老子上说：“有物混成，先天地生”，所以译为“混成现象”似乎更合适些。

在感知动作阶段和对外动作阶段，儿童的兴趣主要在于外界事物，可是到了主观或个性时期，正像在感知动作阶段以前的情感动作阶段一样，儿童的心理倾向带有鲜明的主观色彩，是前一时期的一个对立。

前面提到过，瓦龙认为儿童的社会化开始很早。儿童出生后几个月，就和母亲在情感上联系起来，混成一体。儿童周围的人，都是儿童的自我的外化，都是儿童自己的化身。此时，儿童的中心任务就是如何把自己从他的自我外化中抽离出来，坚持下去。

在三岁以前，儿童一个人会扮演两个对立的角色，既是主体，又是客体；既是躲藏者，又是寻找者；所以儿童喜欢玩这样的游戏，先把别人的脸蒙起来，自己藏起来，然后又给他们揭开，以为是寻找到了。在此游戏中，儿童是对立双方，尚未坚持充当一方。一般到了三岁以后，儿童才发现他自己只是对立的一面，他不是客体，而是主体。他意识到了他自己，这个自我意识的形成时期，又可分为三个阶段：

1. 执拗阶段。就人我而言，此时儿童已经有了自我，由于有了自我，在态度上就表现执拗、抗拒，这是初产生的“个性”的具体表现。他往往叫嚷：“我要这样”，“我要那样”，其实兴趣并不在于他所要的这样和那样上，而只在于自尊。瓦龙说这是对纯粹抗拒的形式，需要别人承认他的人格。

2. 逞能阶段。瓦龙说此时的儿童心理相当于精神分析学派所说的“自性爱”需要别人欣赏自己的本领。前一阶段经常说

“不，我不愿意”，“这是我的”，“我愿借给你，但我不愿把它给你”，此时则是，“别动，你看我怎样搞”。此时的态度已不像前一阶段那样执拗，口气已趋于和缓，目的在于自我表现。

3. 模仿阶段。这又是前阶段自我逞能的对立。儿童开始不满足于自己已有的本领，而宁愿借别人的才能以自豪。他不仅从周围人们中找到崇拜对象，而且要当作榜样来模仿。模仿出于崇拜，并且含有“取而代之”的意图。瓦龙称之为“模仿——篡夺”。这个阶段充满了竞争精神，而竞争是第一阶段的“敌对”和第二阶段的“和解”的统一。

总的说，这时期儿童会侮辱别人，也会因自己的愚笨而感到羞赧，容易产生“情结”。在游戏上表现一定的耐心和毅力。注意力能集中，并且具有排他性，沉湎于当前的刺激，往往开始做一件事就把刚才做过的事完全忘记了。

瓦龙认为儿童的推理思维是从这个时期开始的，并且比有些心理学家如皮亚杰断言的更早，大约出现于四岁。当然这时的思维还带着浓厚的“混成现象”。因为儿童虽然人我已分，却还处于物我未分的状态。儿童的客观世界还笼罩着强烈的主观气氛，外界事物里还夹杂着主观自我的成分。

（四）从五、六岁到十一、二岁

瓦龙称这个时期为客观性时期。从五岁起，儿童开始物我分化的过程，到六、七岁才能对外在事物有比较客观的态度。此时的一个特征是情绪稳定。执拗任性的现象逐渐消失，对人对事比较心平气和，实事求是。因为前一时期的主观气氛不仅意味着人我的严峻对立，而且还意味着儿童在一定程度上觉得外在世界会受自己的主观意志支配的。

客观态度还表现在儿童开始工作。此时已能区别工作和游戏，而不只是为了好玩。当工作与当前兴趣抵触时，儿童由于产生了一定程度的义务感而暂时搁置当前兴趣，儿童的活动，不再

完全受奖惩的支配。儿童需要朋友，但朋友只是工作上的伙伴。工作和活动变换了，朋友也跟着变换。儿童也有“老朋友”，老朋友就是工作游戏上经常需要的人。

随着儿童的环境扩大，社会关系也复杂起来，在家庭学校等不同的集体里儿童以不同的身份出现，儿童意识到自己人格的多值性。所以态度比较开朗和自由。

在智力方面，学会了读、拼字，计算数目。

对事物的认识上，超越了具体和特殊，不仅只认识具体事物。儿童会按事物的属性来进行事物的分类，并且逐渐认识到事物之间的关系。同一事物，可以隶属于其他事物，成为其部分，也可以分解成部分事物，成为它们的整体。同一事物，既可为较长的，也可为较短的。某 B 可以大于 A，而同时又可小于 C。儿童能认识到既大且小，且不矛盾。长短、大小、异同、好坏、矛盾的属性，在一个事物之中是统一的。瓦龙使用皮亚杰的名词说：此时儿童的思维达到了可逆性，基本上能够进行逻辑运算。

这个过程是漫长的，发展是缓慢的。儿童思维中的混成现象随着年龄增长而逐渐消除，一般到 11—12 岁才能近于消失。这个时期的末尾，儿童所理解的外在世界就不再是个别的事物，一个个的人，一件件事，而是通过同与异等范畴联结成的一个整体，构成一幅由关系、样态等所组成的互相联系不相矛盾的逻辑网。这时儿童的思维的客观性基本上已近似于成人的水平。

（五）十二、三岁以后的青少年期

儿童时代的结束和青少年期的开始，以青春期为分水岭。青春发动期间，儿童的心理倾向再度从外向转到内向，从外界转到内心，从对外在世界的认识转到对自我人格的体会，情绪色彩极为浓厚，近似于三岁至五岁的个性时期。

瓦龙说，当儿童判断一个人是朋友还是敌人时，他不看他是自己活动上的伙伴或对手，而是看他在道义上是否与自己意气相

投时，我们就可以宣告他已迈过了儿童时代，走向青春时期了。

首先指明，青春期的心理影响，心理表现，在很大程度上视客观时代、社会阶级不同而不同的。

青春发动期是儿童向成人的过渡，两性器官分化发展，两性特征表现显著，它在体形和生理上的影响是众所周知的。

在心理方面：出现不和谐，不安静，以至忧怨疑惧的心情。儿童此时对自己过去曾熟悉的一切，自己、家庭、朋友都陌生起来。自己感到忽然变了，周围事物也都变了。对于这些变化，有时抱怨，有时兴奋鼓舞。觉得自己是矛盾的，外在世界充满着神秘。他对他自己、对属于他的一切，对客观事物都发生疑问，都感到有重新评价的需要。

但这时候的儿童并不永远沉湎于过去，不久就转向将来，开始树立理想。激荡的情感，彻底震动着儿童的个性，时而主宰外界，时而自我牺牲。这时的规律是对立、矛盾、冲突，新的需要彻底变化着儿童的个性与智慧。使之增添一个新的向度。儿童因而意识到责任和使命，要求理解一切事物的理由和价值。照瓦龙的说法，这是一个宗教狂热的、玄学的、政治、美学的时代。

整个青年时期，其发展任务在于保证尚在混淆中的心理能力理想之间的平衡。至于成人时期，心理生活的主要内容就是公私任务的成功与失败。而影响青少年和成人时期心理发展的，环境因素起重要作用。

关于年龄分期的情况，就说到这里。最后让我们引瓦龙《儿童心理发展》一书的结束语表示他对这些分期的态度。他说：“从一个阶段到另一个阶段儿童的心理发展尽管表现出在机能上有那么样的复杂性，尽管划分着一个个阶段的转变期有那么样的差异性，但无论在各个时期本身之内，或是在各时期之间，都呈现着一种巩固的统一性。片断地、割裂地对待儿童是违反儿童本性的。在每一个年龄阶段，儿童都构成一个不可分裂的、天然的整体。

体。贯穿在各年龄阶段的变换之中的儿童，只是同一个儿童。正由于这个儿童是矛盾和对立所构成的统一，所以他才能够扩大，更新、向前发展。”

这里再把瓦龙的儿童年龄分期和皮亚杰的分期作一个简单的对比，然后再看看瓦龙在儿童年龄分期上反映出什么样的观点。

瓦龙的第一个时期是从初生到一岁，第二期是从一岁到三岁，合称为动作时期。第三期是从三岁到七岁称主观或个性时期；第四期是从七岁到十二、三岁，称客观性时期。

皮亚杰分儿童为四个时期，第一，从初生到一岁半，是感知运动期，其中又分六个小阶段；第二，从一岁半到七岁，是思维的先运算期；第三，从七岁到十一岁，是具体运算期；第四，从十一岁到十五岁，是命题运算期。

参照着皮亚杰的分期，使我们觉得瓦龙的分期似乎有下列几个特点：

（1）瓦龙分期的对象是发展中的整个儿童心理，而不是心理整体所含的某一种或某些方面。瓦龙在叙述各年龄阶段的情况时，总是照顾着智慧、情感、动作、个性或人格各个方面。皮亚杰分期的对象，可以说始终是思维这一项。如果说皮亚杰除了“形式运算”、“具体运算”的思维时期之外，也分出“先运算”期，“感知动作”期。但他实际上是把“感知——动作”期当作思维的萌芽期，“先运算”期当作逻辑思维的预备期。所以，我们不妨说，皮亚杰的儿童心理发展分期，纯然是儿童思维的发展分期。

不可否认，思维是心理活动中的重要环节，甚至是主要环节。照一定意义上说，抓住思维等于抓住了心理活动中最本质的东西，这也许是一种最具体可靠的分期办法。不过，情感这一方面，也很重要，皮亚杰在分期时没有多加注意，而瓦龙却给予了重要的地位。例如在动作发展时期里，有声动作阶段就是情感色

彩特别浓厚的一个阶段，此外在三岁时候，具有反抗性的情感，在十二、三岁以后，又是情感波动的时期，而这中间夹着情感上稳定的时候。

总之，从这方面看，可以说瓦龙至少在意图上，是想就全部心理活动所有的重要方面来分期的。

(2) 瓦龙在分期时，特别重视儿童心理发展中的转变期(Crises)，往往以发展中尖锐的转变，作为前后两期的分水岭。比如，一岁或一岁半，儿童开始走路和说话，这是发展上的转变期。又如三岁，儿童自我意识初度觉醒，也被当作了分期界限。这个时期是“情结”(Complexes)时期，最好让儿童的环境有些变化，不要限于家庭。所以幼儿园对其心理发展是有益的。又如十二、三岁的青春发动期，又是儿童与青少年的分野。

瓦龙惯于把发展中的转变期作为分期的里程碑不是偶然的，这与他对于心理发展的看法是分不开的。瓦龙从辩证法的观点看发展，认为有矛盾，才有发展，心理上的转变时期，即是矛盾达到了尖锐化，集中表现的时候，要解除这个矛盾，就必须推进到一个新的水平上，重新达到统一。所以每经过一度转变期，心理发展在质量上，就发生一次突变，达到一次更高的水平。

在这一点上，似乎皮亚杰与瓦龙不尽相同，皮亚杰并不强调阶段与阶段之间有鲜明的分野。相反，他倒是好象要表明阶段与阶段间是不留痕迹地演变过来的。

瓦龙在许多地方也谈到阶段之间并不是截然割裂的，因为心理的各种机能、各种因素，并不总都在完全相同的一个时候上升到另一种水平，达到高一段的阶段。但瓦龙总是同时表示，尽管有些参差不同，然而从整个发展来看，仍然是段落分明的。

(3) 同样，跟这个发展观点联系着的还有一点，那就是瓦龙划分的先后阶段之间，往往表现相反的性质，每上升到一个阶段，就是一个质变，后一阶段往往正是前一阶段的否定。举显明

的例子说，个性时期跟它以前的感知运动和对外运动时期，以及跟它以后的客观性时期，都是正相对立的。

瓦龙在《行动到思维》一书里讨论皮亚杰的分期时，一是要指明它们（指感知运动期的六个阶段）有严密的连贯性，并坚持它们的转化；一是要指明它们每一个，对于认识而言，都具有同等价值。“然后他又说，这种分期并不表示时期与时期之间的对立，而恰恰相反，这种分期倾向于把前后相继的时期之间的差别尽量缩小。”大家都知道，按照瓦龙的分法，在一岁以内的动作发展期间所分的各小阶段之间也是对立的，例如情感动作阶段就与它以前的反射动作和它以后的感知——动作都有对立的关系。

（4）瓦龙在进行儿童发展分期时，适当地根据生物成熟的观点。这一点，前面我们谈瓦龙论发展的动力时也谈到了。瓦龙对于初生后动作发展时期的分期，主要是根据神经学上成熟的情况来划分的。说话与走路也是生物上的一个成熟。儿童时代终结于十二、三岁，刚刚是青春期开始，显然也是一个生物成熟时期，瓦龙以生物生长的阶段作为心理发展的阶段的根据，因为他认为心理发展的主要动力是生长成熟。

皮亚杰的具体运算和命题运算两时期的分界年龄是十一岁，并不恰当于青春发动的年龄。即使恰恰相当，似乎也只是巧合。因为皮亚杰所考虑的，只是思维发展本身的情况，他并不去有意识地照顾着生长成熟，认为它在一定意义上说，不把生长成熟的因素放在他的思维发展里。

在这里，也可顺便指出，皮亚杰在研究儿童思维发展中，虽然早期的工作，主要是对年龄大些的儿童，用谈话法来进行研究的，不大注意生长方面的影响，而现在，他研究的对象是较小的儿童，并且已在注意思维发展的神经学上的制约关系。这也可以说两位心理学家在这一观点上已逐渐接近起来了。

（5）最后，我们必须不要忘记，瓦龙认为儿童从几个月

起，就是一个社会性极强的生物体，他在划分儿童心理分期时，也不可能不考虑到社会因素的影响。儿童时代，一般说来，是一个受教育的时代，在今天，任何一种学校制度的安排，当然有意无意都要求适应儿童的心理发展，所以在理论上，现在的幼儿园、初小和高小以至初中和高中，都在一定范围内是在适应或者配合儿童的心理发展。但这只是事情的一方面，另一方面，那就是，现行的学校制度，反过来，对于儿童的心理发展的阶段，也不能不有一定的外因作用。

从瓦龙的年龄分期上看，三岁到五、六岁，再到十二、三岁，正是法国长期以来沿用的两段教育时期。三岁到六岁，在法国是幼儿园时期，相当于我国的幼儿园阶段。六、七岁到十二、三岁这一段，在法国有两类学校，一是小学，相当于我国的小学阶段。一是初级中学，相当于我国实行的十年一贯制的前几年，都是一个比较独立，自成一个单元的教育时期。那么学制上的阶段和心理发展分期大致相当，究竟是由于学制适应了心理发展呢，还是心理发展受了学校教育的影响呢？瓦龙是怎样的看法，在这里不能肯定。

不过有一点是肯定的，瓦龙认为对于儿童时期以后的年代，即十二、三岁以后到十七、八岁的心理情况研究，重点就不能再放在生长成熟了。因为十二、三岁的时候，儿童的各种心理机制基本上都已具备了。对于青少年的心理研究，主要要从各年龄所处的环境：家庭、学校、社会，要从他们的家庭关系上，职业种类上，男女性别上，文化程度上来看这种种方面对于心理发展的影响。

四

瓦龙在 1956 年法国教育工作者会上曾着重说明：过去的教

育主要在启发儿童的智慧、传授知识，所以心理学也一直重视智力发展的研究，如比纳从智力的数量上逐年逐月地确定智力发展的过程，现皮亚杰则从质量上试图确定智力的发展。但这是把智力的发展孤立起来看待了。瓦龙强调儿童的智力发展是跟整个人格或个性发展联系着的，是跟人的社会性的发展联系着的。人格或个性是社会性的表现。如果单独从智力方面研究儿童，在他看来，不免抽象而肤浅。

因此法国儿童心理学的研究，似乎不是那么样偏重在儿童思维或智力的研究上，而比较重视儿童的“个性”、“社会性”的研究。

其它他们似乎重视环境对心理发展的影响。其实，这是与重视个性研究分不开的。因为谈儿童的个性就不能忽视他们的生存条件，而生存条件是逐年变化的，年龄不同，社会环境也就跟着不同。

因此，瓦龙非常注意使学校的制度、课程、教材、教法等适应并促进儿童心理发展的问题。这其实也是重视社会环境对儿童心理发展的影响的另一方面。学校教育是最重要的儿童社会环境之一，就必须使之适合于儿童的心理发展，并适当地促进儿童的身心发展。他所提倡的学校心理学研究，就某个意义说，就是教育心理学。不过重点又有些不同。普通教育心理学的目的在于如何提高教学效果，而学校心理学的研究重点，在提高教育效果的前提下，使学校里的一切，都更有利于儿童。当然有利于儿童，间接也一定有利于教学。

从发展的趋势看来，瓦龙的儿童心理学研究，越来越体现着理论联系实际的精神，企图使儿童心理学更好地为教育实际服务。

《中国心理学第一届年会论文》

皮亚杰关于儿童智慧发展的年龄阶段 理论及其有关的方法学问题

曹 传 永

儿童智慧或心理的年龄阶段的划分表面看来是个具体问题，但实质上，却牵涉重大的实际问题 and 理论问题。

在实践方面，学制改革中的心理学问题，特别是与所谓“量力性原则”有关的一系列问题，是和儿童心理发展的年龄阶段的划分有密切联系的。“不能理解儿童的心理，就谈不上从儿童的实际出发进行教育”“只有符合儿童的发展规律，才能为儿童所接受”。（人民日报，1961.6.1社论）这里所说的儿童心理，或儿童发展的一个重要方面，正是有关儿童心理年龄特征的事实材料。提供有足够科学根据的儿童心理年龄特征的划分理论和意见，找出测定儿童心理年龄特征的方法，是教育实践，特别是有关学制改革的实践向心理学提出的主要任务之一。过去有人认为心理上年龄阶段划分的主要部分必须与教育上时期的划分相符合，而教育上时期的划分是以教育和教学的各种条件作为基础的。这样，从心理学上进一步探究这个问题的必要性就被否定了。不过，正如臧科夫所指出的，虽然暂时还没有真正科学的儿童心理发展的时期划分，但“心理上的时期划分要符合于教育上的时期划分这方面的科学根据是没有的”。就我国正在进行学制改革的尝试并决定那一种学制更合适时，儿童心理的年龄分期的科学说明，将是十分重要的。

在理论方面，近年国际心理学界对心理发展问题，心理学研

究中的发展观点问题，都日益重视。从发展中研究人的心理，早在谢琴诺夫的著作中加以阐明，并在近年获得了支持和发展，因为从发展中研究心理现象，能使人们对一系列心理现象作深刻的理解。因此，安纳耶夫认为“年龄心理学是作为自然科学和普通心理学的基本的、具有重大远景的问题被提出的”。心理学年鉴从1957年起把“儿童心理”这一专题的评述改为“发展心理学”，也足以表明西方心理学界对心理学研究中贯彻发展观点的重视，力图改变过去把儿童心理作为心理学在实践领域中的一个分支的狭隘看法，而把这方面工作纳入普通心理学的范畴中，突出这方面研究在整个心理学中的理论意义。

关于心理年龄分期的理论和意见，在心理学中有着不同的学派，其中有不少是以数十年的观察实验为基础的〔如法国的瓦龙学派，奥地利的维也纳学派、德国的施太伦（Stern）、美国的格赛尔（Gesell）〕。以皮亚杰为首的日内瓦学派只是其中的一个。这个学派近40年来一直从事儿童心理的研究工作，所发表的大量研究结果对国际心理学界有着重大的影响。本文介绍的只是他们工作的一部分，但是比较重要的部分。

我们先来介绍皮亚杰的发展理论。

任何有关心理发展的理论必须解答两个根本问题，即心理发展的动力和发展过程的基本规律。皮亚杰是如何解答这两个问题的呢？在介绍以前，首先指出，在皮亚杰的理论体系中，智慧的发展、逻辑思维的发展经常和心理发展作为同义语运用。因此，他的发展理论的主要论点也就比较集中地出现在有关智慧心理与有关逻辑和心理的专著上。此外，正如皮亚杰的同事和学生英海尔德（Inhelder）所说的：“皮亚杰从基本训练说是个动物学家，

从他的职业说是个哲学家、认识论者，而从方法学上说，他又是个逻辑—数学家。”因此，在他的理论体系中混杂了这三方面的术语和影响，明确这些影响对了解皮亚杰的理论是十分必要的。

皮亚杰认为任何心理现象的心理学的说明，终归要依靠生物学和逻辑学（或社会学）。有些研究者认为，精神现象只有通过生物有机体的联系才能说明。皮亚杰认为这种看法只有对比较简单的行为，如知觉、动作之类可行，因为，目前还很难从神经学的角度来说明为什么 $2 \times 2 = 4$ 。另一派研究者重视高级智慧活动，认为精神现象的研究只能通过逻辑—数学的分析。皮亚杰认为人类智慧的本质既是生物学的，又是逻辑的，必须同时进行研究。因此，他的理论体系也正是分别地从生物学和逻辑出发而开展的。

皮亚杰认为智慧的本质从生物学说来是一种适应。适应既可看作一种状态，也可看作一种过程。但从心理学说来，主要是把适应看作一种过程。因为作为一种状态，处于相对稳定的情况下，不能发现很多问题。但从适应的动态、适应过程看，有机体在不断运动变化中与环境取得不断的发展的平衡。在静态条件下看不到的许多东西，象机体与环境的关系、机体的变化、它与环境的影响等等，都会在动态之下看得比较清楚。

皮亚杰认为，动态中机体和环境的关系可以概括为两个作用：同化作用和调节作用。所谓同化作用，就是有机体作用于环境，把环境的因素纳入有机体原有的结构之内，例如，食物通过消化吸收变成有机体的一部分。调节作用则是有机体受环境因素的作用而引起自身的变化，例如，神经细胞受刺激而发生种种变化。在心理水平上，适应也同样可概括为同化和调节作用。此时，同化是把客体纳入主体的行为模式中，而调节则是主体调整原有的行为模式以适应环境的变化。皮亚杰认为，适应状态是这两个作用之间取得相对的平衡，这种平衡不是绝对静止或终了。某一

水平的平衡成为另一水平平衡运动的开始。不断的发展的平衡，就是整个心理、智慧的发展过程。

促使这个发展过程向前推进的动力是什么？皮亚杰是通过批判来建立他自己的理论的。在他看来，生物学中关于有机体与环境的关系的学说总不外两大类：一类是反对发展进化观点的；另一类是肯定发展和进化的。它们对适应原因的解释又可各分成三种不同的意见：一种是把适应归于有机体的外因，另一种认为适应决定于有机体的内部原因；最后一种认为在于外因和内因的相互作用。皮亚杰认为这两类六种生物学思潮，在思维和思维对象之间关系的问题上，亦即在智慧的本质及其发展的动力问题上，也有着相应的学派。属于否定发展类的第一种的是实在论者，如哲学家罗素在“心的分析”中所坚持的智慧的实体观念，由于这个实体与现实间存在着预先建立了的和谐，因此人们得以认识物质实体和逻辑数学观点。属于同类的第二种的，可以乌兹堡学派的彪勒（Buhler）和休士（Selz）为代表。在他们看来，智慧是逻辑的镜子，它形成于内部，不需要外因来说明。属于这一类的第三种，可以格式塔学派为代表，无论苛勒（Köhler）关于猿猴的实验或维台默（Weitheimer）的思维实验，所追求的都是当前情景中主客体之间的整体场，从感知、运动到智慧，都是共同的格式塔，其中没有演化和发展。第二类第一种可以心理学中的联想主义为代表，其中对生理现象特别感兴趣的人把智慧归结为条件的“反应系统”^①。这一类的第二种可以试—误学说为代表，他们认为智慧的形成通过尝试和选择，前者决定于主体的活动和假定，后者则决定于成功和失败所引起的体验。显然，这里所谓经验的控制是内化了的，因此是内因决定论。

^①皮亚杰所理解的“条件反射系统”是只受外界刺激作用，而不考虑主体的活动和经验的。这一提法显然与我们所理解的巴甫洛夫的条件反射学说不同。

皮亚杰认为自己是属于第二类第三种，即肯定进化发展，并认为外因内因相互作用是发展的动力。他不同意单纯外因论。他承认环境因素在智慧发展中的重大作用。在人生的开始，就可以看到反射机制由于应用而逐渐成熟。以后，行动模式的不断发展的历史，影响着当前的行动。因此，不论在智慧发展的什么水平，经验条件是必需考虑的。但他同时认为，如果说经验、外界因素可以不通过主体而自身起作用，或这个作用只为外界条件唯一地决定了的话，就不对了。事实上，智慧愈成熟，经验就愈活跃愈丰富。而且，离开主体的活动，就不能谈智慧以及外因经验对智慧的作用。至于单纯内因论在心理学成为实验的科学以后曾一度被抛弃，现在又重新出现。不能不认为他们所提出的假定在智慧心理学中还有其功绩，即智慧的全体性的看法和提出了智慧的功能、结构和内部机制问题。对格式塔派的内外因相互作用学说，皮亚杰认为不是反对整个格式塔学说，应当保留它对联想主义的批判，同时使它更灵活些，以发展的相对论来代替它的静态的先验论。

在反对了单纯外因论和单纯内因论，并区别于格式塔的内外因相互作用的理论以后，皮亚杰建立了发展的动力理论，即外因内因相互作用下不断发展的平衡，在这个过程中，出现了节奏和调整。两个对抗过程之间的节奏和调整现象存在于生理—心理的不同水平。近年来，皮亚杰认为平衡应当加到成熟、自然条件和社会条件这三个因素之下，成为更普遍的，更能独立地加以分析的第四个因素。

1956年举行的儿童发展问题讨论的第四次会议上，皮亚杰对平衡因素作了比较详细的阐述。他认为要解决发展的动力问题，必需找出过去提到的三个因素之间的相互作用，以及说明这三个因素及其相互作用的共同语言。平衡因素正为满足这两个要求而提出的。在他看来，儿童思维运算能力的发展不能单纯用三个因

素中的任何一个去完善地加以说明。例如守恒概念（关于守恒概念的发展情况下面还要详细谈到）的获得，不能说它与神经系统功能的成熟无关，但从儿童之间的差异可以看到，守恒概念到底不是天生的，它受个体经验和社会因素的影响。但也不能说个体经验或社会影响唯一决定了守恒概念的发展。因为从没有发现过年龄不到这一阶段的儿童通过实验的经历而获得守恒概念。作为社会因素中重要因素之一的语言的概括作用，也没能使不同方面的守恒概念获得概括。可是，从守恒概念发展的不同阶段的分析，却可看到向着平衡方向的发展。在变化的因素（以两个，即 A，B 为例）中，随着儿童智慧发展阶段不同，他们首先注意 A 因素，忽略 B 因素；继而注意 B 因素，忽略 A 因素，再经过一个 A，B 因素交替的波动阶段，然后达到获得守恒概念的水平。皮亚杰对这样一个趋向平衡的发展过程，还尝试作了决策概率的分析。他认为，不只在思维运算上有这样的发展过程，其他认识过程，如知觉的常性现象，也包括平衡的发展。他还设想，在认识过程以外的其他方面，如情感的发展，也可能有类似的发展过程。

关于社会因素，皮亚杰在《智慧心理学》一书中以专章作了说明。他认为，社会环境对人的影响比自然环境说来是有过之而无不及的，因为社会环境不只促使人们认识它，而且也给人们以准备好了的符号系统。社会生活通过言语符号、言语交往的内容以及思维规律对智慧的发展起作用。婴儿从出生之日起就受到周围成人的爱抚和照顾，这就是社会影响。但对孩子说来，在人生第一年中，社会因素和自然因素还没有区分开来。由于言语的掌握，出现了新的社会关系，这使儿童的思维得以丰富和转变。对于这些转变，皮亚杰认为应当注意三个现象：

（1）幼儿一般还处在应用个人化的符号与应用集体化的言语符号之间的过渡阶段。成人的言语经常不能适当表示儿童的思

想。儿童不只要用言语，而且还要用游戏、绘画、模仿等方式来表达他的思想。

（2）对成人说，言语所表达的意义是世代累积下来的概括意义，但对儿童说，词义最初并没有这样的概括性质。例如“鸟”字，在儿童眼中不代表鸟这一种属，而只代表他家中所养的那只鸟。

（3）主体与周围人还是保持着“同步”关系以对抗儿童思维言语中的“异步”过程。当孩子在家庭中与成人交往时，他的思想时刻被肯定着或否定着，从而他发现在他以外的广大的思维世界，这就使他接受越来越多的现存真理。不过7岁以前的儿童，由于自我中心的影响，常按自己的方式去同化周围加于他智慧的影响，把别人的观点加在自己的观点上，而不自觉地歪曲了别人的观点。

以上是皮亚杰从生物学的观点说明发展的动力及其大致图景。至于如何具体说明和分析心理、智慧或思维的发展过程？皮亚杰引进了逻辑的概念。

皮亚杰认为乌兹堡学派把思维看作是逻辑的镜子，把逻辑归结为思维，这是错误的。相反的，逻辑却是思维的镜子。逻辑的范型（Schemata）的准确性有助于心理现象的分析。他说：“逻辑有助于心理学研究的地方在那里呢？依我们的意见，其主要价值不在于把心理学的理论公理化……而在于数理逻辑能有助于我们区别心理的结构，把我们具体思维过程的核心——运算和结构纳入可计算的形式”。他认为心理学者“欢迎逻辑的数量化特点，因为它有助于分析作为智慧运算的基础的具体结构。……大多数‘测验’只是测量智慧的行为表现，真正的问题在于寻找控制这些行为的具体运算机制，而不在于单纯测量这些行为。”

皮亚杰从逻辑引进的第一个重要概念就是运算（Operation）概念。在他看来，要真正了解智慧，必需追源到动作。无论数学思维或逻辑思维，实质上也是一种动作。例如在数学思维下，

$X^2 + Y = Z - U$ 这个数学公式中，每一项都表示一种特殊的动作。至于逻辑思维方面，例如：在命题“脊椎动物和无脊椎动物构成所有动物”中“和”字是代表一个总合的动作。运算是逻辑的核心概念，也是皮亚杰的思维逻辑分析体系的核心概念。

皮亚杰认为，从心理学观点看，运算是一种内化了的、可逆的行动。运算被协调在一个统一结构整体的各个系统中。运算是内化了的，因为它可以在思维中保持原来的动作特点而实现出来。它是可逆的，它与简单动作不同。在运算中，马上可以由合转为分，但我们的书写动作却不能由左到右的顺序马上改成由右到左的顺序。动作可以间断地、单独地存在，但运算不能单独存在。单独的“运算”就不再是运算。例如分类，一个“类”是不能存在的，分类的可能首先在于有不同的类。同样，要真正了解 $A < B$ 的关系，必需在 $A < B < C \cdots$ 的序列中加以考察。皮亚杰举过一个具体的例子：给 5—8 岁的孩子呈现一盒木球（20 个以 B 表示），其中大多数是棕色的（以 A 表示），少数是白色的（以 A' 表示）。因此， $B = A + A'$ 。如果问孩子们：“盒中棕黄球（A）多些还是木球（B）多些？”实验表明 5—7 岁之间的孩子不能达到 $A < B$ 的结论，而是认为 $A > B$ 。他们的答案是：“这里棕黄球比木球多，因为只有两三个白色的”。也就是说，儿童不能同时理解部分和全体，想到全体就忘记部分，或想到部分就忘记全体。只有到 7—8 岁的儿童才知道 $B = A + A'$ ，因为理解了 $A = B - A'$ 及 $A' = B - A$ ，才知道 $A < B$ 。

各个运算连系在一起而组成结构的整体 (Structure whole)。

皮亚杰认为结构的整体是由群 (Group)、群集 (Grouping, Groupment) 和格 (Lattice) 等组成的。这些原是数学上的概念，已有明确的定义。^① 皮亚杰正是利用这一特点，运用这些概

^①在现代代数或高等代数的教科书中都可找到这几个概念的数学定义。

念来说明思维的运算。把数学的定义换上比较接近心理学的或一般的用语。可以说，一个结构整体能够算是一个群集，它应当具有下述特点：

（1）组合性：群中的两个运算可以组合而产生同一群的一个新运算。例如： $A < B$ ， $B < C$ ，可组合为 $A < C$ 。“男人 + 女人 = 全部成人”。

（2）可逆性：每一运算都有一个与它相反的运算。例如： $A + B = C$ 、 $C - B = A$ ；“男人 + 女人 = 全部成人、全部成人 - 女人 = 男人”。

（3）结合性：可以用不同的方法组合几个运算获得相同的结果。例如： $(A + B) + C = A + (B + C)$ ；脊椎动物 + 无脊椎动物 = 人类 + 人类以外的动物。

（4）同一性：任何运算都有一逆运算能与之组合而产生“零运算”。例如： $A - B = 0$ ，人类除去了人 = 没有东西。向东走十里，再沿原路向西走十里 = 在原地不动。

（5）重复性：质的重复，性质不变。例如：人类 + 人类 = 人类。

根据对儿童思维运算的分析，是否具有上述五个特点，即可决定儿童的思维是否达到群集运算的水平。

格是更高一级的水平。在数学上格是一种组合分析的结构。例如动物可分为脊椎的、无脊椎的，也可分为会飞的、不会飞的等等。就以两种分法为例，即可有 4 种配合的可能。而各种配合之间可有不同的交结点。只有在更高的发展阶段上，儿童才能综合各种可能进行全面的配合，找到这些配合之间的关系，并解决思维任务。

皮亚杰就是利用这些结构的特点来标帜儿童智慧和思维的发展的。逻辑上由群到群集到格，是不同复杂程度的关系运算系统。而按皮亚杰的实验观察和分析，儿童的思维发展也可以用类

似的顺序去阐明。在婴儿阶段是感知动作性质的群，其后出现群集结构，以后，随着形式思维的发展，出现群集和格组成的运算系统。皮亚杰对智慧发展年龄阶段划分的具体意见中，就把这个企图具体化了。

二

根据上述理论和逻辑分析的纲领，皮亚杰把儿童逻辑思维（智慧）的发展划分为四个比较大的阶段^②。

（一）感知动作阶段（从0岁—1½—2岁）。

这是言语出现以前的阶段。这阶段儿童只有动作活动而没有思维活动。不过，在这阶段的后期，某些动作已带有智慧的特点。例如，孩子能把被单拖向面前，拿到摆在被单上的东西。可是，这种动作还不能算是具备运算性质的，因为它没有以思维形式被内化。

孩子在5—6个月时，并没有客体不变的思想。例如用布幕把他的玩具遮住，他不是把布幕移开，而是把手缩回。当孩子看见布幕后移动的东西时，他只是注视他发现玩具时的位置，视线并不随玩具的移动而移动。只有到后来，儿童才认识到不在视野范围内的看不见、听不到、摸不着的客观也是存在的。客体不变性的获得是由于儿童运动协调而形成了空间场的缘故。这些协调使儿童能回到出发点（可逆性），能改变运动的方向（联合性）。在《智慧的起源》一书中，皮亚杰详细报导了有关这一阶段的观察研究。并将这一阶段分成六个时期。

②年龄分期的划分方法在皮亚杰的不同著作中不尽相同。这里根据他最近的著作[11]的分法。在有些研究中（如3J, 3I），四分法中的2、3两阶段并为一个阶段。可是，一般又在2、3两阶段中划分为A, B两时期。

(1) 反射练习时期(0岁—1个月)。象吮吸、定向注视等动作,都是遗传的反射练习过程,但环境因素也起一定作用。他详细观察了儿童吮吸动作的发展,表明“与环境的接触不只发展了这些反射,并按一定方式去协调它们”。这是调节作用。同时,调节作用离不开同化作用。在吮吸动作中同化作用表现为:天生的吮吸反射的重复,以及对不同东西触到口唇时引起概括性的反射反应。

(2) 动作习惯和知觉的形成时期(1—4½月)。这一时期形成了最初的习得性的适应。如吮吸指头,视线随运动的物体移动,寻找声音的来源等。行为的模式表明这个时期是从机体到智慧之间的过渡。因为行动和效果之间没有分化,行动还没有目的,因此,不能算是智慧的行动。而且,当行动还是被当前的直接的感性刺激所决定的时候,是谈不上什么行动的目的性的。但它又不是纯机体的,因为主体的经验已经对简单的反射加上了同化和调节的因素。这种行为模式的过渡是怎样产生的呢?皮亚杰认为单靠生理学下的条件反射理论,不加任何补充就运用到心理学上来是不可能的。“每当我们提到条件反射由于经验的结果而巩固下来时,我们经常是这样理解的:即有一个完整的范型组织着这些个别联系。”例如吃奶,包括听到声音、抱的姿势、看到妈妈等等。正是调节作用和同化作用使各个范型之间能协调、能起作用。

(3) 有目的的动作的形成时期(4½—9个月)。在这时期,儿童能重复他刚才偶然作出的动作。例如,儿童用腿偶然碰到挂在摇篮上的玩具,玩具发出声响,引起了儿童重复地用腿碰玩具的动作。它们具有比前一期进一步的性质,即在主体活动和客观事物之间有一定的目的联系。但此时期仍是过渡时期,因为这种发现是偶然的,是偶然的发现引起了需要,而不是需要引起新的发现。而且,这里所谓需要也只是单纯的重复动作的需要。在这时

期，手段和目的之间还没有完成分化。

(4) 范型之间的协调，手段和目的之间的协调时期(9—11/12月)。这一时期儿童能应用已知的方法于新的情境。行动首次合乎智慧的要求，即“对新的环境适应”。例如，孩子会移开障碍物去获得他想要的东西。为了达到这目的，要求手段和目的之间的协调。

(5) 感知运动智慧时期(11/12月—18个月)。在这个时期，孩子能在“实验性”活动中发现新的方法。这是使用工具的行为模式的动力，也是感性智慧的顶点。皮亚杰举了一个观察例子：枕头上放一只手表，孩子想直接取表，但够不到。可是，在抓取的过程中，他抓动了枕头，同时也带动了表，并把表抓住了。为了实验目的，把第一个枕头斜放在第二个枕头下，手表放在第二个枕头上。孩子先拖第一个枕头，看见表不动，再看一下，就把第二个枕头拖过来，把表拿到了。

(6) 智慧的综合时期(18个月—2岁)。这个时期不是通过试验，而是“想”出新的方法。例如把儿童玩的链子装在火柴盒匣子内，孩子会把它倒出来。匣子只开10 mm的缝，孩子会用手指把链子钩出来。当匣子只开2 mm，孩子没办法了，他看着，嘴巴动着，最后是拉开匣子把链子倒出来。

上述六个时期贯穿着行为范型的变化，最初是遗传性的反射范型，以后在环境的影响下，范型逐步发展分化而成为多数范型的协同活动。每个范型在发展过程中受到同化作用和调节作用而发生变化。

(二) 前运算阶段(2—7岁)①。

在1½岁到两岁间，词的功能出现了。孩子开始能在经过一

①这一阶段以前又叫前逻辑阶段，由于不少反对意见，所以改为前运算阶段，因为“运算”在皮亚杰系统中是有明确肯定的定义的。

定的时间间隔后模仿先前出现的事件。这种内化了的模仿表示有了表象能力。由于词的替代作用，使行动有内化为思维的可能，智慧所能及的范围扩大了。通过故事的讲述，可以触及过去的事件、其他地方的事件。但这些进展不是一下子获得的，要经过几年的准备和组织。在思维中正确产生一个行动的观念比在具体行为中执行这个行动要困难得多。例如两岁的孩子能从这里走到那里，但要相当晚才能在思想上呈现从这里走到那里的图景。在感知水平以上，孩子们就没有守恒的概念，对量的系统变化缺乏必要的判断，例如 $A = B$ 、 $B = C$ ，孩子可以理解，但不会因此而判定 $A = C$ 。这些都表明这个阶段儿童的运算还缺乏可逆性质。

上述这些特点是皮亚杰通过大量研究概括出来的。这里我们以英海尔德介绍过一组八个典型性实验测验两个孩子（M—5½岁、V—6岁）的结果为例。

实验 1 数目对应

实验包括一定数目的蛋杯和鸡蛋。两个孩子都能毫无困难地从篮子里取出与桌上蛋杯相同数目的鸡蛋，并以对应关系在每个杯中摆一个蛋。但当主试为了破坏这种知觉对应而把蛋杯或蛋堆到一起时，孩子们即不认为这里还是数目守恒的，而是从蛋所占的空间估计蛋的数目。（见图 1）

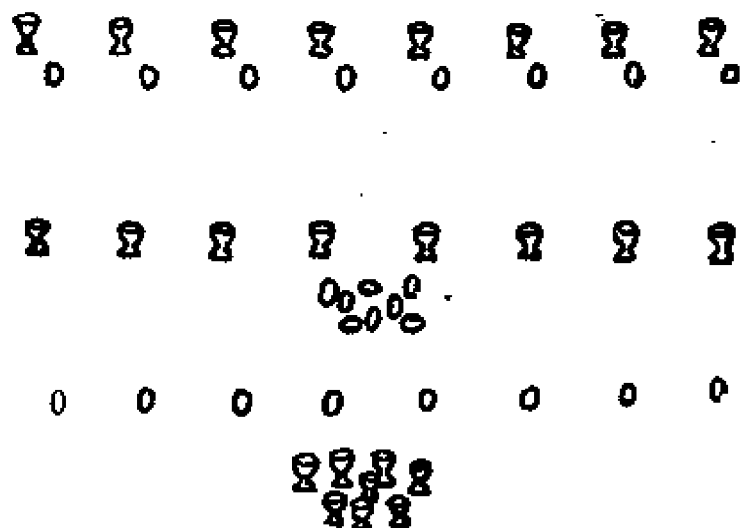


图 1

实验 2 液体守恒

把液体从一个高、窄的杯倒向矮、宽的杯中，或从大杯倒向小杯中……（告诉孩子这是桔子水）。虽然他们是亲手倒这些液体，但却以为液体在增加或减少，直接动作并不能使心理上产生可逆性。同样，孩子们不了解 $\text{长} \times \text{高} = \text{宽} \times \text{矮}$ 这样的相逆补充关系。（见图 2）



图 2

实验 3 长度守恒

两根等长的棒子平行但不并齐地放着（如图）。两个孩子都集中注意于棒子之间的参差，由于缺乏可逆性，因而先是认为上面一根长些（向左看），后来又认为它短些（向右看）。（见图 3）

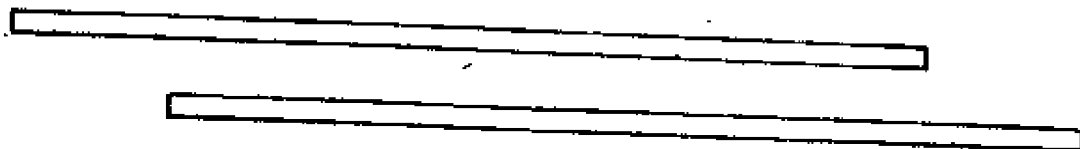


图 3

实验 4 面积守恒

两个等面积的纸板代表草地，有一只牛在上面吃草。牛舍十

四间，在一个纸板上是放在一起的，而在另一纸板上是散放的。问儿童：“两条牛是否可以吃到一样多的草？”也就是草地面积是否相等？由于儿童没有可逆性，因此看不出两个纸板面积是相等的。

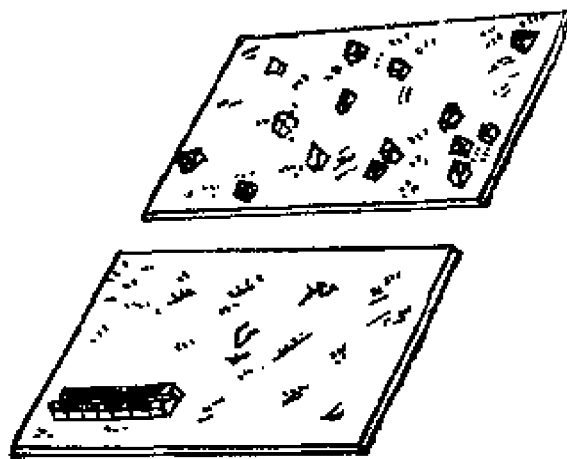


图 4

实验 5 容积守恒

把纸片假定为湖，上面的方形是小岛，要在面积不同的小岛上建筑容积相同的房子。实验目的是了解儿童是否想到要补偿面积的不等。结果是两个孩子都没有考虑面积的大小而是盖等高的房子。

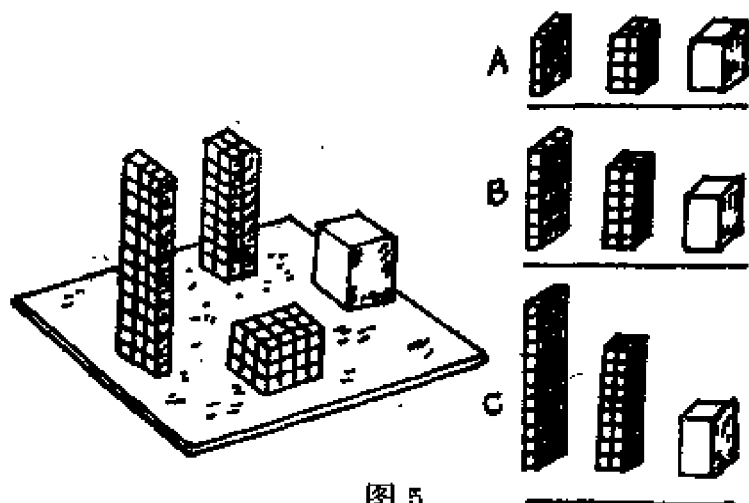


图 5

实验 6 参照系统

由于缺乏可逆性，经常引起参照系统的不变性。在这实验

中，当瓶子倾斜后，两个孩子都没有想到水平面还是保持着。



图 6

实验 7、8

要求孩子（1）按大小顺序排列东西，（2）按 2—3 种指标把东西分类。两个孩子都感到困难。

从上述一系列实验中表明，两个孩子能执行一定的智慧动作，但不能作智慧运算，因为智慧运算是被定义为动作的可逆性。

（三）具体运算阶段（7—11 岁）。

经过一系列发展，行动获得了可逆的性质。也就是说，达到了逻辑运算阶段。在这阶段中，最重要的一种运算系统是分类。例如，燕子(A) < 鸟(B) < 动物(C) < 生物(D)。这个系统可作如下运算：

$$A + A' = B; B + B' = C \text{ 等等。}$$

$$B - A' = A; C - B' = B \text{ 等等。}$$

在这阶段中，另一同等重要的运算系统是序列化。给孩子大小相差不大的一组棍子，依长短次序为 A, B, C, D…。在 7 岁以前，他们是通过 BD, AE, FC 的比较而获得正确结果的。但在 7 岁以后，他们会使用系统的方法，先找出最短的，逐步达到正确的结果。此时，孩子的运算系统中出现多度性质，也就是说，他们会按两个性质区别对象。

以上这些运算系统对儿童形成数的概念、时间和运动概念、几何关系概念等特别重要。

以这个阶段和下面的形式运算阶段比较，它具有两个特点：

第一，每一方面的经验分别地形成具体运算而不能一下子概括为一种运算。第二，这些运算系统是零散的，还没能组成一个结构的整体。举一个实验为例：先把两个大小、形状、重量相同的泥球给孩子看，然后把其中一个作成薄饼状、香肠状或糖果状（见图7），然后问儿童：（1）大小是否还相等？（2）重量是否还相等？（3）容积是否还相等？（如图，问孩子是否还是排去同量的水？）7岁前的孩子是完全没有守恒概念的。例如，他们会说：“这个长些，所以大些”或“这个薄些，所以小些”。孩子在7—8岁以后，就会肯定物质守恒。一般是由于三个理由：

（1）改变形状的球还可以变回去（简单的可逆性）；（2）长了，但同时也薄了（相逆关系的组合）；（3）没有加东西也没有拿去东西（同一性运算）。但同是这些孩子，会用7岁前孩子的同样理由来否定重量守恒。直到9—10岁，孩子才会用与上述三个理由完全相同的理由来证明重量守恒。而这时，孩子也是以当年否定物质、重量守恒的同样理由来否定容量守恒。最后，到11—12岁，孩子才又用上述同样的三个理由来说明容量守恒。

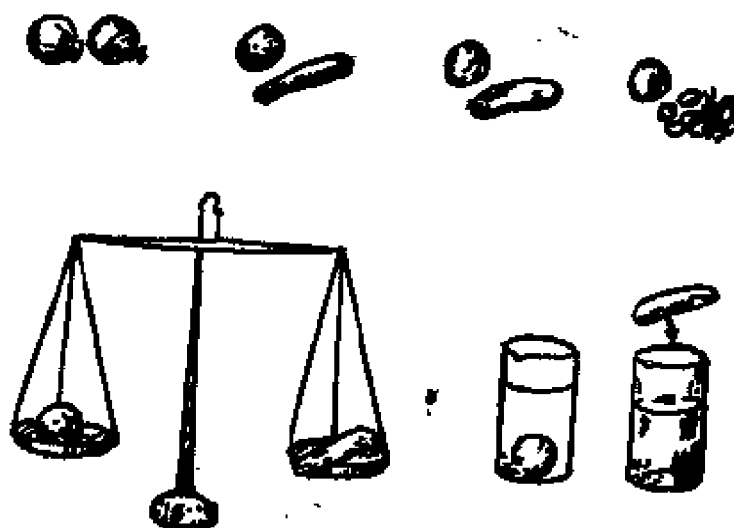


图7

由于上述两个特点，具体运算不能形成形式逻辑。

（四）命题（或形式）运算阶段（11—12岁——14—15岁）。

这个阶段出现了一个新的特点，即根据假定进行推理的能力。在言语的水平上，能根据所掌握的资料的各种可能，进行假定—演绎的推理。在这阶段，孩子一般是毫不怀疑地接受一切资料，并通过推理找到这些资料的矛盾点。这种根据假定进行推理的特点不只表现在言语水平上，而且也表现在实验室作业中。例如，在所谓钟摆实验中，给与一个摆，可以改变摆长、锤重及最初的冲力等因素。8—12岁的孩子是偶然地找到各个因素之间的关系。但12—15岁的孩子，在试验几次后，就把所有可能因素都组织起来，并有计划地进行实验。

由于上述特点，思维不再是必须从具体到理论，而有可能从理论出发，建立或检验事物之间的具体关系。此外，假定—演绎思维能抽出包含在事物内部的全部可能的表述，对可能和需要之间作统一的综合。因此，这一阶段的思维具有命题演算性质。因而建立了同、或、非、等值等命题演算的关系。

除了具有命题演算的特点以外，这一阶段还出现了一些新的运算群，或称之为“运算范型”（Operational Schemata）。例如组合运算（根据一切因素的可能组合有计划地试验）、比例关系的运算范型、机械平衡的运算范型（作用和反作用相等）等。试举两个例子说明这些特点：第一个实验是颜色混合实验。五种无色无味的化学液体，其中有三个在混合后有颜色反应，有一个会使颜色去掉，还有一个是中性的。14—15岁的孩子能按 $1+2$ 、 $1+3$ 、 $1+4$ 、 $1+5$ 、然后 $1+2+3$ ……等有计划地实验去发现规律。而前一阶段的孩子只是乱试。第二个实验是光的投射实验。装置如图8，要求被试以不同大小的环放在不同的距离而获得影幕上单一的影子，并据此获得从环到光源的距离和环的直径之间成反比关系。被试都是没有学过这个定理的。结果，这一年龄阶段的孩子能通过有计划的实验把规律找出来。

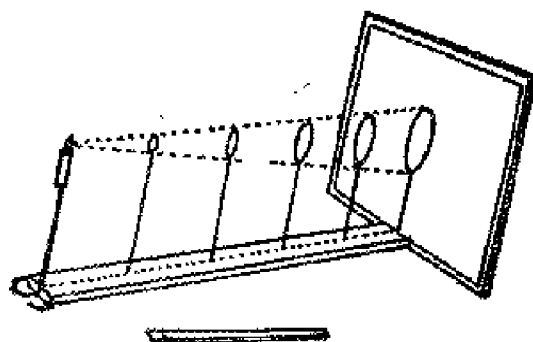


图 8

皮亚杰在进行上述年龄阶段的划分时，提出了三个重要的原则：第一，发展的阶段是根据结构整体的定义的。因而，不能根据个别行为决定年龄阶段。例如，具体运算阶段必须达到能分类，能作序列安排，能有数目守恒概念等等。而不能因其中一个已出现来进行判断。第二，从低级阶段到高级阶段的过渡是一种整积作用。低级特点成为高级特点的组成部分，低级是高级的基础。例如，具体运算是形式逻辑的基础。正是由于序列安排能力的发展而产生组合运算的范型。第三，发展的先后次序是固定不变的，但每一阶段出现的时间则常与环境因素有关。因此，每一阶段的出现年龄不是绝对的，有些人早些，有些人迟些（上述年龄范围指的是一般趋势）。

三

皮亚杰是在三十多年观察实验研究的资料上概括出上述理论和年龄分期的意见的^①。这些研究除了累积了大量有价值的事实

① 据英海尔德的估计，在研究儿童和青年推理方面大约个别地用了1600个5—16岁的被试。他认为，有些实验用100个被试即可获得有意义的结果，但有些实验需要200—500个被试。目前，这个学派正在大量重复验证过去的工作。

材料以外，在方法学上也有其特色。在有关儿童心理发展的研究领域，皮亚杰学派的方法常被认为是独树一帜，别有风格的。这种特殊风格在那里呢？我们看来，主要有三点。第一点，也是最重要之点，是从皮亚杰的结构整体的理论出发，从整体去研究观察儿童，了解智慧深度的机制。因此他们不用测验法而热中于临床法，强调实验的自然性质。第二，在坚持上述原则的前提下具有相当大的灵活性。研究的问题不同，采用的方法也就不同。第三，皮亚杰不用或少用统计，生理指标用得更少，但这并不表明他只注意现象，满足于描述，而是力图深入本质，作量的分析。正因如此，他引进了数理逻辑。这里我们按这三个特点，特别是前两个特点简单介绍一下皮亚杰的研究方法。

皮亚杰认为，过去有关儿童研究所利用的测验法和单纯的自然观察法无疑都可以为心理学积累一定的事实材料，但对当前的问题，即研究高级过程的本质时，却有着很大的缺点。他认为测验法有两个主要的缺点：第一，不可能对结果作充分的分析。测验所获得的结果一般都是粗略的，但这一点可以由更详细、设计得更好的办法来挽救。第二，测验法的致命弱点，破坏被试的自然倾向性。例如，要了解儿童关于日月移动的概念，在测验问卷中间：“什么使太阳动的？”孩子的回答可能是：“上帝叫它动的”或是“大风吹它动的”等等。象这类结果当然不能忽视，因为它表明了儿童在困惑不解时一种浪漫式的倾向。但无论如何，这样的测验对了解问题的实质是不会带来好处的，因为儿童在生活中自己不会这样提问，也不会遇到这样的问题。孩子可能是这样想的：太阳自己是个生物，自己在动。因此，这个问题就假定了一个外力，并由于问题的暗示引向迷信观念。和孩子谈话，应当是研究他们的思想，而不是限制、引导他们的思想。皮亚杰认为正是比纳（Binet）本人比任何人更了解通过测量而了解智力的真正机制的难处，因此，他和西蒙（Simon）一起采取了大量测

验统计的办法，这样，他们所测定的只能说是“成就”，而不是所要测的智力本身。另一方面，斯皮尔曼（Spearman）运用精确的统计方法，从各种测验的相关中求出所谓“G”因素。但正如斯皮尔曼自己所说的，G因素只能代表“一般智力”，这与“人的神经心理活动有助于人们的智力工作”的说法一样，实际价值是不大的。所以，皮亚杰认为一般测验方法对了解智慧的本质是无能为力的。

对于单纯的观察方法，皮亚杰认为，观察总是研究儿童思维的出发点。在观察中收集儿童自发的语言，经常是研究中最重要材料。例如，孩子们的“谁造太阳的？”这句问话就表明他们的思想中有某种造物者，而太阳正是它造出来的。因此，皮亚杰在自己的研究中确立了一条原则：向儿童提出的问题，应是同年龄或年龄较小儿童的自发的问題。有些研究，例如儿童的泛灵思想的研究，只有通过儿童自己提出的问题进行分析，才能作正确的判断，因为问题本身即有暗示作用。（如“太阳在看什么？”即有泛灵的意思。）不过，单纯的观察不能保证实验的结果，因为它不可能获得大量的材料。此外，还有两个缺点：第一，由于孩子们的自我中心倾向，使不提问单纯观察的条件下难于了解儿童。孩子间的对话又经常只限于游戏和当前的情景，与研究的主题（如关于世界的概念）无关。当儿童与成人交往时，由于怕羞、怕错，很少自发地去说明问题。第二，有些孩子的话很难判断是他的信念呢？还是他一时的戏语？例如：有一个孩子以为周围没有人，便对他面前的一架压路机说：“你把那些大石头都压扁了吧！”只靠这一句话，就很难判断他是开玩笑，还是思想中有拟人化的思想。

因此，皮亚杰认为要从单纯观察法前进一步，吸取测验法的优点，免去它的缺点，只有用临床法。

皮亚杰认为临床法在一定意义上是一种实验方法，因为主持

者有他事前准备的课题，有各种假定，并适于情况地试验每种假定。但临床法又是一种直接观察法，有经验的研究者可以有控制地考虑被试的整个精神面貌，免去一般实验法可能引起的“系统错误”。皮亚杰认为如果儿童心理和病理心理的研究中不应用临床法将是一个极大的错误。他建议这方面的每个工作者，在完成其最初的“瞎干”阶段前，应当有一年使用临床法的实际经验，因为掌握临床法是不容易的。正如克拉帕利德（Claparède）在“儿童的思维和言语”一书序言中所说的：“临床法……是一种艺术，是一种提问题的艺术”。临床法要求通过谈话抓住隐藏在表面后的本质的东西，要求对所收集的材料作英明的判断、选择和分析。皮亚杰认为，临床法中好的实验者必须统一两种经常对立的品质，即必须让孩子们自由地谈，不打断他们的话，但同时又不忘记自己的主题和有关的假定，并试图验证它们。记录下的材料经常只有少数是有用的，初步掌握临床法的人，不是认为儿童所谈的有很大价值，就是认为这些材料是毫无价值。皮亚杰认为前一种倾向危险性更大，但两者都始源于同一错误，即认为孩子们在一刻钟到三刻钟的全部谈话内容，都出自同一种心理水平。

皮亚杰虽热衷于临床法，但在运用上并不是一成不变，而是十分灵活的。由于研究目的、研究主题不同，所采用的方法、被试的数目、结果的分析方法都随之改变。这是日内瓦学派在方法学上的第二个特点。例如谈话是皮亚杰常用的基本方法之一。但基本上全部根据谈话法获得材料的专著只有一种（即[3]（c））。在他的第一本著作中，为了研究儿童的思维与语言，他曾记录（而不是谈话）了两个孩子在一个月内的自发语言，记录了孩子们之间的谈话（而不是与成人的谈话）让孩子们彼此讲故事；记录了一个孩子在十个月内自发提出的问题。在第二本著作，即“儿童的判断与推理”中，他运用了上一本著作的材料进行分

析，还要求小学生用“因为”做句。同时，又利用了比纳－西蒙测验中的问题去测验儿童的关系判断，并用谈话法加以验证。关于观念的相对性问题，他拟定了12个问题，再和孩子谈（并不是一成不变地自由谈话）。当他研究道德概念时，他充分考虑到有关道德的谈话与有关智力的谈话的不同。因此，他先从分析孩子们游戏的规律入手。在这本书的序言中，他说：“象对于优点一样，我们比任何人更意识到我们所用的方法的缺点。最大的危险，特别是有关于道德的事情，是让孩子说别人要他说的话，而不是他的真心话”。在有关物理因果概念的研究中，他更引用了半谈话、半具体法，以及直接作业法。前一方法如在研究儿童有关运动的说明时，给孩子列举动的东西（如云在动，水在流，机器在转等），问孩子为什么。后一办法是具体作一些实验给孩子看，再问他为什么。在此以后，研究数、空间、几何等概念以及儿童和青年的思维时，一般都采用谈话作业结合法，不过，在需要的时候，也用单纯观察法或观察实验法（例如研究0—2岁儿童的感知动作阶段）。从上述资料可见，皮亚杰在方法的选择上是灵活的。他并不追求大量被试，虽然，在他的研究中有几百被试的结果材料，但也有一、二个孩子的材料。在结果的处理上，大多数是没有系统统计的，但在其初期的工作，结果的统计还是有的。

最后，皮亚杰对于量的分析的具体意见，可以从他在一次讨论会中的发言中看到。他认为：作为一个生物学者，他是热心于生物统计的，他对统计并没有成见。可是，他当前的研究是尝试了解解决思维任务的智力机制，是试图决定理解的机制。为了这，用没有经过标准化的方法，是一种临床法，是一种与孩子自己交谈的方法。这样可以鼓励孩子，从而获得更可靠的结果。另一方面，从皮亚杰对数理逻辑的引用上看，他是力图对思维、智慧加以质量上的科学的描述的。

四

前面说过，皮亚杰学派的工作在心理学界有相当广泛的影响。本文虽然不准备对这个学派工作进行评论，但介绍它的影响，看看过去和目前心理学界对他们工作的评价，却是必要的。

心理学界对皮亚杰及其学派的工作的反应大致可以分成前后两个时期。前一时期是 30 年代和 40 年代，在这个时期皮亚杰的理论体系还没有完全成熟，他的著作只有重要的几本有了英译本并获得传播，因此，这时期基本上是对他的工作的个别方面作重复性验证及对他的某些论点表示反对或同意的意见。后一时期是 50 年代以后，这个学派的理论体系逐渐成熟，他们的工作大量译成英文并传播开来，同时引起了系统性的验证和对整个理论体系的意见。我们也就分别按这两个时期的特点来加以叙述。

皮亚杰的第一本著作“儿童的思维与言语”出版的 20 年代，正是思维心理学实验研究的始祖、乌兹堡学派的工作走向没落的时候，也是心理学中各种新学派（如行为主义、格式心理学派、精神分析学派）纷纷露头的时候。皮亚杰通过儿童言语，研究思维，在当时是新的东西，它指出了研究思维的新的道路和前景。其方法上的特色（如临床法）和根据这方法所发现的新事实（如儿童自我中心语言、儿童概念的许多特点），吸引了广大心理学工作者的注意。不少人重复了他的工作，有肯定他的结果，也有否定他的结果的。反对意见主要有两个：一个是方法学上的，认为他的工作所用的样本太小，实验过程缺乏控制，实验结果缺乏统计分析，因此，在可靠性上有问题。皮亚杰所收集的事实材料是在特定情况下获得的，因而普遍意义不大。另一个意见是针对事实本身的，认为皮亚杰所估计的儿童自我中心言语的百分数过高，不同意他的 7 岁以前儿童的思维是“前逻辑思维”的意

见。同时也认为皮亚杰对儿童理解的能力估计偏低，因此，年龄阶段的划分一般都较晚了。^①

这个时期的评论工作虽然一般比较零散，但都是比较集中、深入的分析验证工作。例如我国已故儿童心理学家黄翼教授及其同事对皮亚杰有关儿童因果概念的评论；苏联维果特斯基及其同事对“自我中心言语”的理论和事实方面的评述；法国瓦龙教授对皮亚杰的心理发展理论的批评^②，都是这类工作的例子。

近年来，皮亚杰学派的工作受到了更多的注意。例如：近年来苏联心理学问题杂志曾一再介绍皮亚杰的工作。在英美，大量翻译皮亚杰的著作并对他的结果作有系统的、大规模的重复。这样，日内瓦学派和英美心理学界的接触日益频繁了^③。

50年代以来，由于皮亚杰学派与其他方面接触而开展的大量工作目前还正在进行，故不宜作出，也不可能作出总结性的介绍。这里需要分析的是这个学派受到重视的原因。

苏联心理学界重复皮亚杰学派工作的原因是：其一，这学派通过数十年工作积累了极为宝贵的事实材料，并开创了具有特色的研究方法。其二，皮亚杰的把思维看作是一种活动、一个过

① 近年日内瓦学派在大量重复过去的工作中也发现同一情况。

② 法国瓦龙学派和日内瓦皮亚杰学派之间有着分歧意见是心理学界所熟知的。但也应当看到，这两个学派无论在方法学上或所提出的问题上，有许多类似之点。1953年在日内瓦举行的儿童发展问题国际讨论会上，这两个学派的代表（Inhelder和Zazzo）都作了报告，并相互讨论了这两个学派的主要分歧和共同之处。这两个学派为了解决同一问题，在问题的提法（如瓦龙着重起源，而皮亚杰着重结果）上，经历的道路（皮亚杰从社会开始，转向逻辑、神经结构，而瓦龙则从动作、神经开始，转向社会）上和方法学（皮亚杰抓主导点，瓦龙更倾向于抓全面）上，都各有特点。看来，详细分析对照这两个学派，将给我们带来启发性的作用。

③ 这方面情况有关儿童概念部分，可见本文作者另一专题报导。此外尚有大量报告发表在近年的英、美心理学杂志上，不一一引列。

程，强调思维的内化性质和运算性质等提法，都与近年苏联有关思维、智慧的一些研究不谋而合的。在企图科学地研究作为过程的思维，在企图寻找心理发展动力中内因和外因的关系、自然和社会的关系上，皮亚杰学派的工作是向前跨了一步的。正因如此，当皮亚杰自认为是“操作主义”（Operationism）时，科姆（Komm）却觉得这个自我估计是不公平的，他认为皮亚杰的理论比起操作主义的唯心的相对论说来，即便不是更唯物些，也应当是更实在主义些。当然，在苏联的评价中也指出皮亚杰学派在理论上的缺点错误。例如，对学习因素估计不足。有些理论上的提法（如运算之间的关系及思维运算与客体之间的关系），是有相对主义的倾向。在哲学上，皮亚杰所谓的“认识发展论”，事实上并不等于认识论，也并没有解决认识的核心问题。

英美心理学界重视皮亚杰工作的原因可能是多方面的。这里应当指出的是近年在英美心理学界力图综合地解决思维心理学问题的倾向。这个倾向的形成和发展是和近年控制论与讯息论渗透到心理学领域这个事实相联的。正如前面的介绍中指出，早在40年代，皮亚杰即企图运用数理逻辑解决思维心理学问题，在发展方面提出了平衡、调整和节奏概念。所有这些，都和近年从控制的角度分析心理控制系统的某些论点（如“恒态维持”相应，并和这方面的研究取得了共同的语言，从而，也就扩大了这个学派影响所及的面。此外，英美心理学界近年对知觉、思维和人格的理论有了较大的兴趣，正在这个时候，遇到了理论体系较为完整的皮亚杰学派，看来也是促使他们彼此接触的一个主要原因。

英美心理学界在吸收、验证皮亚杰学派的工作中，除了加上他们原有的“控制”、“大规模”和“标准化”等特色以外，还值得注意的是力图把这些事实材料和方法应用到教育和临床实践中去。这在日内瓦学派本身，也是正在进行的一个主要方面。

*

*

*

由于文字的限制，皮亚杰的许多重要著作，特别是“认识发展论”未能根据原始材料加以整理。因此，这篇介绍只能算是皮亚杰学派工作中一个局部问题的不全面的介绍。对皮亚杰学派作更完整、更详尽的评介，将有助于我们开展儿童心理年龄特征的研究。

《教育心理论文选》，人民教育出版社。

皮亚杰的心理学思想

朱 智 贤

皮亚杰 (Jean Piaget, 1896—1980) 是当代一位最著名的儿童心理学家或发生认识论专家。他所领导的研究中心在瑞士的日内瓦, 所以又称为“日内瓦学派”。这个学派的研究工作, 从实验到理论, 都有自己的特色, 并且对当代世界的儿童心理学产生着广泛而深刻的影响。

皮亚杰的心理学, 偏重于儿童认知、智力或思维发展的研究。他把生物学、数学逻辑、心理学、哲学等方面的研究综合起来, 建立了自己的结构主义的儿童心理学或发生认识论。本文本着“洋为中用”的精神, 对他的心理学思想作一综合性的简要的论述。

一 皮亚杰的生平及其主要著作

皮亚杰 1896 年出生于瑞士的纳沙特尔 (Neuchatel)。1918 年在纳沙特尔大学获得科学博士学位。他原来是学生物学的, 同时对哲学、逻辑、心理学等也很感兴趣。他参加过心理实验室工作和精神病诊疗所工作, 阅读过精神分析派的弗洛伊德的著作。1919 年去巴黎大学, 听过皮朗 (Piéron) 病理心理学课, 同时学习数理逻辑和哲学课程。其后, 到巴黎的比纳 (A. Binet) 实验室, 从西蒙 (Th. Simon) 研究儿童心理, 受西蒙的委托, 将柏特 (C. Burt) 的推理测验加以标准化。他对测验没有兴趣, 但

对儿童在测验中的一些看来可笑和错误的回答却很感兴趣，因此使他逐步深入地学习和研究儿童心理学问题。1921年，受瑞士日内瓦大学教授克拉巴柔德（E. Claparède）的邀请，从巴黎回到日内瓦，任日内瓦大学卢梭研究所的研究部主任，从此正式开始了他系统地研究儿童心理（特别是儿童的认识或思维）的工作。

从1924年到1932年，他主要用临床法（观察法、谈话法、作业法等）研究儿童的思维。并把研究结果写成了《儿童的语言和思维》（1924 法文版，1926 英文版）、《儿童的判断和推理》（1924 法文版，1926 英文版）、《儿童的世界概念》（1926 法文版，1929 英文版）、《儿童的因果概念》（1927 法文版，1930 英文版）、《儿童的道德判断》（1932 法文版，1932 英文版）等五本著作。

1925—1931年，他的两个女孩一个男孩相继诞生。在他的夫人的协助下，他详细研究了儿童出生头几年的心理发展，提出了有关儿童智力起源、儿童象征行为（游戏和模仿）的一系列重要理论，出版了《儿童智力的起源》一书（1936 法文版，1953 英文版）。四十年代，他的重要理论著作《智力心理学》（1947 法文版，1950 英文版）问世。在这本书里，他提出了关于儿童心理发展的完整理论，并初步提出和论述了关于各个发展阶段的年龄特点，特别是关于儿童思维中各种逻辑运算形成的过程。

1929年以后，他任日内瓦大学儿童心理学教授兼卢梭研究所助理所长，以后又任所长。由于对发生认识论的研究产生巨大兴趣，开始研究科学史，主要研究数学、物理和生物学上的概念的形成发展的历史，并在卢梭研究所和他的同事及学生开展大规模的儿童各种概念（如数概念、空间概念、时间概念、几何概念、运动和速度概念、概率概念等）形成的研究工作，开始以数理逻辑作为对儿童思维（智力）发展研究的重要工具。他的《从

儿童到青年逻辑思维的发展》（1955 法文版，1958 英文版）、《儿童逻辑的早期形成》（1959 法文版，1964 英文版）两书，是这方面的代表作。由于他的大规模的富有天才的研究工作，由于他出版了大量的有关儿童思维发展理论的和实际的论文和书籍，从而创建了独特的儿童心理学派，人们称之为皮亚杰学派或日内瓦学派。

除了他的有关儿童思维的著作以外，还出版了有关生物学、知觉、记忆、逻辑学和教育方面的著作。晚年，他对发生认识论、结构主义很感兴趣，先后出版了《发生认识论》（1970 法文版，1976 英文版）、《结构主义》（1968 法文版，1971 英文版）等书。

1954 年在加拿大举行的第 14 届国际心理学会议上被推选为国际心理学会主席。此后，他又担任联合国科教文组织领导下的日内瓦国际教育局局长。为了研究发生认识论，他从 1955 年起倡议组织了“发生认识论国际研究中心”，并自己担任主任。出版了讨论集二十余辑。

皮亚杰在西方（英、美、法等）和日本是当前最有影响的心理学家之一。在苏联也有很大的影响。他的著作大量译成各国文字。各国心理学者大量重复他的实验，并应用在教育工作上。

二 皮亚杰心理学的方法学

皮亚杰学派在心理学研究方法上是有自己的特色的，这就是他们特别强调的所谓“临床法”（Clinical method）。

临床法本来是弗洛伊德学派所用的一种精神分析方法。主要是通过谈话、观察来探测精神病人内心的潜意识活动的奥秘，以便进行分析治疗。这种方法的主要特点是要求全面、深入并且富有灵活性。皮亚杰把这种方法的精神引用到儿童智力或思维活动

的研究上，着重探索儿童智力、思维活动的内部的奥秘，从而开辟了儿童智力、思维研究的新天地。

皮亚杰认为，要了解儿童的智力或思维机制必须从结构整体的理论出发，从整体去研究儿童，象病理心理学研究精神病人一样。因此，他特别强调实验的自然性质。例如，他初期所用的方法大多是自由谈话法，为要更好地掌握和运用这种方法，就必须对所研究的课题的整体结构及其发展层次有大体的了解，然后和儿童进行自由谈话。在谈话过程中，既不要随便打乱儿童的谈话，又必须能用适当的问题来探索隐藏在表面背后的本质的东西。正如克拉巴柔德所指出的：“临床法……是一种艺术，是一种提问的艺术”。这就是说，临床法不能停留在现象的表面，满足于一些量的分析，而是要巧妙地探索出儿童智力或思维的结构或本质特点。

由于上述原因，皮亚杰认为，测验和单纯的观察虽然也能搜集和积累一定的事实材料，但都有很大的局限性。因为测验所测定的只是一些“成就”或“结果”，而不是所要探索的智力或思维本身。单纯的观察往往只能静观地收集某些零碎的表面的事实，而不能对研究课题作深入的理解。

皮亚杰初期所运用的自由谈话法，取样较少，不重数量化、标准化，曾受到一些心理学者的批评。因此，在后期的研究工作中，一方面，注意方法的多样化和灵活运用，如更多地采用操作法，把要求儿童操作实物和谈话、观察等等结合起来，随着研究课题的不同灵活运用各种不同的方法。另一方面，也适当注意大量取样和统计处理以及实验设计的标准化。例如，在《从儿童到青年逻辑思维的发展》一书中，受试就达1500多人，而且更多地让儿童进行操作。在《儿童逻辑的早期形成》一书的《前言》中，也着重说明他们注意取样数量较多和进行统计处理。至于实验设计的标准化问题，这个学派的想法是，既要注意标准化的程

序，以增加研究的精密度，又要避免一般的实验法所可能引起的“系统错误”。从而强调把标准化和弹性适当结合起来，以期能真正发现儿童智力、思维的本质。他们确定的标准化的步骤是：

（1）课题的各种类型的性质分类；（2）用逻辑模型的术语进行分析；（3）分析各年龄答案的频率与差距；（4）用等级评定法作级层的分析。

总之，皮亚杰学派研究方法的特点是：既注意研究的整体性，又注意深入把握本质；既注意研究的精密性，又注意灵活多样性；既注意高度的科学性，又注意高度的艺术性。这个学派之所以能取得如此辉煌的成果，是和他们方法学上的这些特点分不开的。

三 皮亚杰的基本理论及近年的发展

皮亚杰儿童心理学的理论核心是“发展认识论”。主要是研究人类的认识（认知、智力、思维、心理）的发展和结构。他认为，人类的认识不管多么高深、复杂，都可以追溯到人的童年时期，甚至可以追溯到胚胎时期。儿童出生以后，认识是怎样形成的，儿童的智力、思维是怎样产生和发展的，它是受那些因素所制约的，它的内在结构是什么，各种不同水平的智力、思维结构是如何先后出现的，等等。所有这些，就是皮亚杰儿童心理学研究所企图探索和解答的问题。

皮亚杰解答这些问题的主要科学依据是生物学、逻辑学和心理学。他认为，生物学可以解释儿童智力的起源和发展，而逻辑学则可以解释思维的起源和发展。生物学、逻辑学和心理学一道，是皮亚杰发生认识论或儿童智力思维心理学的理论基础。

（一）皮亚杰基本理论的一些重要观点

儿童最初的认识或心理机能，皮亚杰称之为智力。因此，首

先必须说明皮亚杰关于智力的实质或本质的看法。

皮亚杰不同意官能心理学把智力看作是一种先天的心理官能，也不同意经验心理学把智力看作是一种在外界影响下形成的联想。他从生物学的观点出发，认为智力的本质是一种适应（adaptation），这种适应是一种过程，一种动作或活动，是在活动过程中，即在主体和客体互相作用过程中产生并通过主体不断自我调节而构造起来的不同心理机能。其生物学的作用在使机体与环境不断取得平衡。

皮亚杰认为，适应是通过两种形式实现的：一个是同化（assimilation），即把环境因素纳入机体已有的图式或结构之中，以加强和丰富主体的动作。如婴儿吮乳动作，在没有新异因素参加时，这个动作就日益熟练。另一个是顺应（accommodation），即改变主体动作以适应客观变化。如从吃奶改为吃饭，就需要改变原来的机体动作，采取新的动作，以适应环境。个体就通过同化和顺应这两种形式来达到机体与环境的平衡（equilibrium）。如果机体和环境失去平衡，就需要改变行为以重建平衡。这种不断的平衡——不平衡——平衡——……的过程，就是适应的过程，也就是儿童智力发展的实质和原因。

儿童的智力最初是从感知动作开始的，在活动中，在发展过程中，感知动作逐步内化而构成为表象、直觉思维、具体思维以至最后达到高级的逻辑思维或理性思维。

皮亚杰从这一思想出发，通过大量的实验研究，对影响儿童智力发展的因素、儿童智力结构的发生和发展、儿童智力发展的阶段性等基本理论问题提出了自己的观点和看法。

1. 影响儿童智力发展的因素

在皮亚杰的著作中，对影响儿童智力发展的各种因素进行了分析。他认为，制约儿童智力发展的重要因素是成熟、物理经验、社会经验和平衡。而平衡是具有决定性的因素。

①成熟。成熟主要指神经系统的成熟，他认为这是发展的必要条件，但不是充分条件（即决定条件）。因为单靠神经系统的成熟，并不能说明计算 $2+2=4$ 的能力和演绎推理能力是如何形成的。

②物理环境。包括物体经验（来自外物）和数学逻辑经验（来自动作），物理经验是重要的，但不能决定心理的发展。

③社会环境。包括社会生活、文化教育、语言等，这同样是一些必要条件，但不是充分条件。皮亚杰认为，不管儿童生活在什么样的社会环境中，甚至是没有语言的聋哑儿童，到了7岁年龄就会出现具体运算的逻辑思维。

因此，环境、教育对儿童心理发展并不起决定作用，它只能促进或延缓儿童心理发展而已。

④平衡。他认为平衡是发展中的最重要因素，决定因素。他指出平衡就是不断成熟的内部组织和外部环境的相互作用。因此，平衡不是静态的、力的平衡，也不是热力学上的熵的增加，而是动态的平衡。通过这种动态的平衡（即平衡——不平衡——平衡……）实现儿童思维结构的不断变化和发展。

2. 儿童智力结构的发展

皮亚杰在七十年代前后，自称为结构主义者（如他在为马森 P. H. Mussen 主编的《儿童心理学手册》（1970）中写的“关于认识发展理论”一文，和他的《结构主义》一书中所论述的），他进一步提出心理发展的结构问题。他认为儿童心理结构的发展涉及：①图式（Scheme）、②同化、③顺应、④平衡，这四个概念。而且，此时他把图式作为一个核心的概念提出来。除了后面三个概念，前面已经提到外，对于图式这个概念需稍加解释。皮亚杰认为，图式就是动作的结构或组织。图式最初来自先天遗传，如吮乳动作图式以及抓握、行走等等，这是一些低级的动作图式。这些图式经过同化、顺应、平衡而逐步结构出新的图式，如感觉动

作图式内化以后就成为表象图式、直觉思维图式，以至到一定年龄阶段，结构出运算思维图式等等。

皮亚杰认为，人的认识结构主要是运算 (operation) 结构。运算结构不但是生物结构，而更重要的是一种逻辑结构。在这里，他引进了数理逻辑概念作为工具，来刻划儿童思维结构的发展。

运算思维起源于动作，动作内化以后成为表象。他认为，尽管表象也具有不变性 (invariance)，例如关于事物存在的恒定印象，但这些表象是自我中心的 (egocentric)，即还不能协调自己和别人的观点，即不能从事物的变化中掌握概念的比较永恒的性质（如只能辨别自己的左右，而不能正确辨别对面人的左右）。因此，此时只有一些日常“概念”、名称“概念”，而无真正的逻辑“概念”（如此时儿童理解的“马”只是和马的表象和名称相联系的）。因为儿童还不能逻辑运算（推演），因此，皮亚杰把这时期叫做前运算思维阶段。只有到了这个阶段的后期，最初的运算图式或运算思维才开始出现。

据皮亚杰看来，运算思维的基本特点是守恒性 (Conservation)。所谓守恒，就是内化的、可逆的动作。在学前时期，儿童感觉运动图式内化而为表象图式，但这种图式还没有达到守恒。只有儿童的动作既是内化的、又是可逆的，才算是达到了守恒。用通俗的话说，就是能在头脑中、并且从一个概念的各种具体变化中抓住实质的或本质的东西，才算是达到守恒。

守恒是通过两种可逆性实现的：一个是逆反性 (inversion) 即否定性。例如 $+A$ 是 $-A$ 的逆向或否定。一个是相互性或互反性 (reciprocity)，例如 $A > B$ ，则 $B > A$ 是它的互反。儿童自身的左右和对面人的左右就是一个互反关系。

运算思维结构，可以分为两个水平，一个是具体运算 (concrete operation) 水平，一个是形式运算 (formal operation) 水

平。

在具体运算阶段的儿童，由于出现了守恒和可逆性，因而可以进行群集运算。群集运算包括：①组合性，②逆向性（或否定性），③结合性，④同一性，⑤重复性或多余性。

具体运算阶段的儿童能对这些群集运算结构进行分析综合，从而能正确地掌握逻辑概念的内涵和外延等等。

这个阶段之所以叫具体运算阶段，是因为：

（1）这种运算思维一般还离不开具体事物的支持，离开具体事物而进行纯粹形式逻辑推理，会感到困难。有些问题在具体事物帮助下可以顺利解决，但在纯粹口头叙述的情况下，就感到困难。例如，一种传递关系问题：“小明比小平高，小明比小英矮，问谁最高？”

（2）这种运算还是零散的，还不能组成一个结构的整体，一个完整的系统。如这两种可逆性（逆反性和相互性）是互相孤立的，而不能把他们之间的复杂关系在一个系统内综合起来。这只有在形式运算或命题运算阶段，才能做到。

形式运算思维是在具体运算思维的基础上发展起来的。这就是和成人思维接近的、达到成熟的思维形式，亦即命题运算思维。

所谓形式运算或命题运算思维，就是可以在头脑中把形式和内容分开，可以离开具体事物，根据假设来进行的逻辑推演的思维。关于形式运算图式，皮亚杰引用现代代数中“四变换群”和“格”（lattice）的逻辑结构来加以刻划。四变换群和格的结构，不同于群集结构，这是一个逻辑结构的整体或系统，儿童此时可以根据假设和条件进行复杂而完整的推理活动。

所谓“四变换群”，即可逆性的一种整体结构形式。前面说过，可逆性包括逆反性（亦即否定性，用N表示）和相互性（用R表示），在群集运算阶段，这两者还未形成一个系统。到了形

式运算阶段，则逐步构成了一个四变换群系统。一个命题或一个事物的关系，可以有四个基本变换：正面或肯定（identity 用 I 表示）、反面或否定（N）、相互（R）以及相关或对射（correlation 用 C 表示）。每一正面运算，从分类上必有一逆反（否定）运算，从关系上必有一相互运算，而相互的逆向则是相关或对射。这样 INRC 这种组合关系就构成四变换群，它可以穷尽命题的各种关系。例如，“P 蕴涵着 Q”，它的否定是“P 而不是 Q”，它的互反就是“Q 蕴涵着 P”，我们还可以得到互反的否定“Q 而不是 P”等等。所谓“格”，就是在四个变换群的基础上，通过“并集”和“交集”而组合起来命题组合系统。儿童到了 12—15 岁期间，尽管他还不意识到这些变换组合系统的存在，但他已经能运用这些形式运算结构来解决所面临的逻辑课题，诸如组合、包含、比例、排除、概率、因素分析等等，此时已经达到了逻辑思维的高级阶段，即成人的逻辑思维水平。

3. 儿童智力发展的阶段性

由于儿童智力结构的不断形成和改组，因而儿童智力发展具有一定的年龄阶段性。

首先，皮亚杰通过大量的研究工作，具体论证了儿童从出生到青年初期智力或思维发展的四个阶段（在不同著作中，皮亚杰划分阶段的方法又略有差异，但本质是一致的），即：

①感觉运动智力阶段——儿童思维的萌芽（0—2 岁）

这一阶段主要指语言以前的阶段，儿童主要是通过感觉运动图式来和外界取得平衡，处理主客体的关系，这只是人的智力或思维的萌芽（起源）。他又把这一阶段分为六个小的时期。

②前运算思维阶段——表象或形象思维（2—7 岁）

这一阶段是在前一阶段发展的基础上，各种感觉运动图式开始内化（internalize）而为表象或形象图式，特别是由于语言的出现和发展，促使儿童日益频繁地用表象符号来代替外界事物，

重现外部活动，这就是表象性思维。但是，这时儿童还没有概念的守恒性和可逆性，而是受自我中心性所制约的，因此，没有逻辑概念（只能有日常“概念”或名称“概念”）。

③具体运算思维阶段——初步的逻辑思维（7—12岁）

具体运算思维是在前一阶段很多表象图式融化、协调而形成的。这一阶段的主要特点是出现了具体运算（concrete operation）图式，即群集运算图式。这在前面已经说过了，不再重复。

④形式运算思维阶段——抽象逻辑思维（12—15岁）

具体运算思维，经过不断同化、顺应、平衡，就在旧的具体运算结构的基础上逐步出现新的运算结构，这就是和成人思维接近的、达到成熟的形式运算（formal operation）思维，亦即命题运算思维。

其次，皮亚杰对于儿童智力发展的阶段性各阶段间的关系，也提出自己的看法，主要是：

①由于各种发展因素的相互作用，儿童思维发展是具有阶段性的。

②各个阶段都有它独特的结构，标志着一定阶段的年龄特征，如7—12岁是具体运算思维阶段。

③各阶段的出现，从低到高是有一定次序的，不能逾越，也不能互换。

④前一阶段为后一阶段作准备，后一阶段和前一阶段相比，有质的差异。

⑤两个相邻阶段之间不是截然划分的，而是有一定的交叉的。

⑥由于各种因素，如环境、教育、文化以及主体的动机等的差异，阶段可以提前或推迟，但阶段的先后次序不变。

（二）皮亚杰理论的近年的发展

皮亚杰从开始研究儿童心理学起到他1972年退休为止，他的

心理学理论的发展,大体上可以分为三个阶段:四十年代以前是他的思维理论的初期探索阶段。他融合符兹堡学派、格式塔学派、精神分析学派的理论而有所创新。四十年代到六十年代左右,是他理论的成熟阶段,他以数理逻辑为工具研究思维结构的形成和发展,并且把他的研究和现代科学控制论、信息论联系起来,成为当代独特的思维心理学派,在这两个阶段,他都把研究的路线,放在发生认识论这个总目标上。

特别是他在五十年代,广泛地组织了各门科学专家建立“发生认识论国际中心”后,他的理论逐步进入哲学理论概括的高度。六十年代以后,皮亚杰思想的发展,主要在哲学方面,其特点有二:一是发生认识论体系的确立,一是公开标榜他的结构主义的哲学立场。

他的《发生认识论》一书,系统地论述了知识的心理发生、知识的生物发生以及古典的逻辑、数学、物理等科学的认识论问题。他认为,知识或认识是继续不断构成的结果,从一个阶段过渡到另一个阶段的发展过程中总有一些新的结构在形成,这些新的结构既不预先存在于主体心灵之中,也不存在于外部世界。发生认识论的中心问题,就是要探索这些新结构的机制是什么。皮亚杰并不认为他已完成了这个任务,他很谦虚地说:“为要弄清从最初的儿童时期到最卓越的科学发明到达顶峰的时期,在认识发展的各个阶段上所发现的智力创新的根本过程,还要做大量的工作。”

他的《结构主义》一书,系统地探讨了结构的一般问题,并且分别论述了数学逻辑结构、物理与生物结构、心理结构、语言结构、社会科学结构分析,以及结构主义与哲学的关系。他把结构归结为三个基本特征:第一个特征是它的整体性(Wholeness),即结构是在法则支配下的一个完整的系统。第二个特征是转变性(transformation),即这些法则不是静止的,而是可以互相转变

的。第三个特征自我调节 (self-regulation)，即结构的转变的法则是由于这个系统的自我调节。

有的哲学家或心理学家认为，皮亚杰的结构主义和一般结构主义有共同的地方，即都强调系统的内在结构、关系。但皮亚杰也有和一般结构主义不同之处，即他不但强调“共时性” (synchronic)，而且强调“历时性” (diachronic)，因为他着重研究了认识的发生和发展。

同时，还应指出，皮亚杰过去认为教育在儿童发展上是无关重要的，因为结构是自行构成的，甚至还讥笑强调教育作用是“美国式的问题”。但由于种种原因，他后来还是根据他的儿童中心的立场论述了儿童心理与教育的关系问题。他的《教育科学与儿童心理学》(1969 法文版，1970 英文版)一书，是他在这方面的一部代表性著作。

四 国际上对皮亚杰心理学的评价

皮亚杰的心理学，从实验到理论，都有独到之处，为认知心理学或思维心理学开辟了新的道路，这是国际心理学界共同承认的。但对于他的心理学观点以及实验研究也还有不同的评价。我国心理学界对皮亚杰心理学也存在着不同的看法。这里不能详细论述这些评价和看法，只就一些主要的意见或评论，列举如下：

1. 认为皮亚杰的心理学理论包含许多辩证法因素，值得学习。
2. 皮亚杰心理学强调生物适应，不强调社会和教育的作用；强调图式，而不强调反映；有很明显的唯心主义倾向。
3. 皮亚杰由于忽视社会和教育（包括语言）的作用，因而对儿童思维发展估计偏低。特别是皮亚杰关于学前儿童是缺乏守

恒性的论断，引起较多的争论。

4. 皮亚杰所研究的思维结构，主要是思维的逻辑结构，而对于思维的心理结构则论述较少。许多人认为，应当把儿童思维的逻辑结构和心理结构以至神经结构统一起来研究，才算全面。

5. 关于研究方法，也有一些不同意见，如实验的可靠性问题等。

五 皮亚杰心理学在教育上的意义

皮亚杰心理学不但为思维心理学提供了一整套独特的理论，而且在教育实践上也具有重大意义。皮亚杰批评传统教育把儿童看成是“小大人”，强调指出，儿童的智力、思维都和成人有“质的差别”。教育的任务在于：了解儿童智力、思维的结构是怎样形成和发展的，从而采取适当措施来促进儿童智力和道德行为能力的发展。近年来，有些教育家提出所谓“新”教育的主张，如美国的布鲁纳（J. Bruner），就是根据皮亚杰的心理学思想设计出来的。这里，只想指出其中比较重要的几点：

1. 教育必须考虑儿童发展的年龄阶段特点。

皮亚杰根据大量的实验研究，认为儿童心理发展有一定的阶段性，教育必须按照这些年龄阶段特点进行工作。例如，两岁以前的儿童只有感觉运动智力，因而就要为他们提供多样化的（听的、看的、摸的……）吸引人的物体（如玩具、实物等），供儿童观察、抚摸、摆弄，注意实施促进儿童动作发展的训练；多和儿童交往（包括语言交往）等等。又如，学前时期是表象思维阶段，应多通过具体形象材料和实际活动（如图片、童话故事、游戏等）来教育儿童。到五、六岁时，可以采取观察、测量、计算等活动培养儿童守恒能力，即培养儿童掌握重量、容量、速度、时

间、数量等初步科学概念的能力。到了学龄阶段，出现了守恒和运算能力，从具体运算思维逐步发展成为形式运算思维。教育工作就要根据这些特点，通过教学活动，培养儿童掌握各种基本科学概念和进行逻辑思维的能力不断得到发展。

2. 教育不但要使儿童掌握知识，更要发展儿童的智力。

皮亚杰指出，儿童的智力，既不是先天赋予的官能，也不是后天形成的联想或记忆。智力是一种思维结构的连续的形成和改组的过程，是思维能力、创造能力由低级到高级的发展过程。皮亚杰通过大量研究材料，发现了儿童各年龄阶段智力或思维的结构。教育工作者一方面要适应儿童智力结构来进行教育，更要促进儿童智力结构的不断发展。既要分析知识材料的结构使之适合儿童智力的发展，更要通过知识材料结构的掌握来促进儿童智力的发展。

3. 教育应大力发展儿童的主动性。

皮亚杰认为，儿童智力的形成，既不单纯来自先天能力，也不单纯来自后天经验，而是来自主体和客体的相互作用，即来自儿童的动作和活动。因此，儿童教育应该注意大力培养儿童学习的主动性，让儿童主动地去探索、发现知识（美国布鲁纳提倡的“发现法”教学，就是以皮亚杰这一思想为依据的）。在皮亚杰看来，幼年儿童必须通过动作活动和具体事物进行学习。而以后的具体思维和抽象思维也只是儿童动作的内化所引起的智力结构的不断改组的过程。因此，在教育过程中，要重视儿童的实际活动，使儿童在活动中主动地掌握知识发展智力。

当然，我们也应注意，皮亚杰的教育思想是属于杜威一派的儿童中心主义的思想体系的，因此，我们必须批评地吸取这一思想的积极因素，而不能盲目迷信它。

《教育研究丛刊》1980年第3期

介绍皮亚杰

卢 曙

皮亚杰是瑞士心理学家，他关于儿童智力发展的理论，受到世界各国学术界的高度重视，对现代发展心理学的各个方面，对西方幼儿和中小学教育改革，都有很大的影响。

西方有人将巴甫洛夫、佛洛伊德、皮亚杰一起称为当代心理学的三个巨人。近两年，我国心理学、教育学和哲学界又在介绍他的学说，重复验证他的实验和评价他的理论。现就手边有限的资料，对这位举世闻名的心理学家作一综合介绍，供研究参考。

一

皮亚杰 1896 年出生于瑞士纳沙戴尔 (Neuchatel)，他的父亲是个学者。他青年时代就博览群书，对动物学感兴趣，攻读于瑞士纳沙戴尔大学，1908 年在他二十二岁时得科学博士学位，论文为“阿尔卑斯山的软体动物”。此后他把对生物学和哲学的见识引向他的心理学研究。他毕生研究儿童的思维活动，在他的著作中，认知、智力、思维、心理等是同义语。大约自 1939 年开始，他就采用符号逻辑作为分析研究儿童思维活动的工具。1955 年他集合各国著名心理学家、逻辑学家、哲学家、语言学家、控制论学者、数学家和物理学家在日内瓦建立“国际发生认识论研究中心”，专门研究认识的发生发展问题。他的理论融合了生物学、心理学、认识论和逻辑学。在近代西方心理学流派中，他

属于机能主义学派。他关于认识论的学说则属六十年代出现的“结构主义”哲学思潮。

皮亚杰研究儿童心理学的方法是一种变式的个案法或叫临床法。这种方法和自然观察法及测验法都不同，他很强调实验的自然性。按照他的方法的需要他改编了法国比纳和英国柏特的一些测验项目，他很注意观察儿童的各种活动。根据所要研究的问题，他有意地布置了实验的环境，当着儿童的面做一些他独创性设计的小实验，并向儿童提出一些问题。通过对儿童的回答和活动的分析，研究儿童的心理发展。这种方法显然不是一种客观精确的方法。但由于皮亚杰有敏锐的洞察力，他却用这种方法取得大量的第一手材料，提出了独创性见解，建立了一套儿童智力发展的新理论。

皮亚杰和早期的智力测验者不同，他不满足于只了解不同年龄的儿童在外显行动上表现的差异，即某一个年龄的儿童能做什么，不能做什么，而是要进一步从结构上探讨儿童智力是如何发展的，为什么会这样发展。

下面是他的简历和专著。

早年任过纳沙戴尔大学讲师。

1921年参加欧洲机能主义派克拉巴埃德所创建和领导的日内瓦卢梭学院，1925年任卢梭学院研究主任。

1926年任纳沙戴尔大学哲学教授。

1929年任日内瓦大学儿童心理学和科学思想史教授。

1937年—54年任瑞士洛桑大学普通心理学和社会学教授。

1949年后任巴黎大学教授。

1929—67年任日内瓦国际教育局局长。

1933—71年任日内瓦教育科学院副院长。

1954年任第十四届国际心理学会主席。

1959年起任日内瓦“发生认识的国际研究中心”主任。

1972 年退休。

皮亚杰经过五十多年的研究，写出了三十多本专著，现按时间顺序列举如下：

△1. 儿童的语言和思想（法文原本 1923 年，英译本 1926 年）。

2. 儿童的判断和推理（法文原本 1924 年，英译本 1926 年）。

3. 儿童对世界的概念（法文原本 1926 年，英译本 1929 年）。

4. 儿童的物理因果观（法文原本 1927 年，英译本 1930 年）。

△5. 儿童的道德判断（法文原本 1932 年，英译本 1932 年）。

△6. 儿童智力的起源（法文原本 1936 年，英译本 1952 年）。

△7. 儿童的现实的构成（法文原本 1937 年，英译本 1954 年）。

8. 儿童数概念的起源（与瑞明士卡合作，法文原本 1941 年，英译本 1952 年）。

9. 儿童数量观念的发展：守恒与原子论（与英海尔德合著，法文原本 1941 年，英译本 1974 年）。

10. 类、关系和数（法文原本 1942 年）。

11. 儿童符号的形成（法文原本 1945 年，英译本名《游戏梦和模仿》，1951 年）。

12. 儿童时间观念的发展（与另四人合作，法文原本 1946 年，英译本 1976 年）。

13. 儿童的运动与速度观念（与另十一人合作，法文原本 1946 年，英译本 1970 年）。

△14. 智慧心理学（法文原本 1947 年，英译本 1950 年）。

15. 逻辑概论 (1949 年)。

16. 儿童概率观念的起源 (与英海尔德合著, 法文原本 1951 年, 英译本 1975 年)。

△17. 逻辑学与心理学 (法文原本 1953 年, 英译本 1956 年)。

△18. 儿童的空间概念 (与英海尔德合著, 法文原本 1948 年, 英译本 1956 年)。

19. 发生认识论原理 (法文原本 1950 年, 英译本 1972 年)。

20. 从儿童到青年的逻辑思维的发展 (与英海尔德合著, 法文原本 1955 年, 英译本 1958 年)。

△21. 儿童知觉的结构 (法文原本 1961 年, 英译本 1969 年)。

22. 心理学与教育学 (1969 年)。

23. 儿童心理学 (与英海尔德合著, 英译本 1969 年)。

24. 教育科学与儿童心理学 (英译本 1970 年)。

△25. 发生认识论 (1970 年)。

26. 生物学与认识 (1971 年)。

27. 心理学与认识论 (英译本 1972 年)。

28. 儿童的几何概念 (与英海尔德合著, 英译本 1971 年)。

29. 人类科学的认识论 (法文原本 1972 年)。

30. 哲学洞察与错觉 (英译本 1971 年)。

31. 儿童逻辑的早期发展。

32. 记忆与智力。

33. 认识结构的平衡。

34. 逻辑与科学的认识。

因资料有限, 这份书目必然有遗漏和错误, 有待进一步整理完善。有“△”符号的, 是皮亚杰较有代表性的著作。

二

皮亚杰对心理学的巨大贡献，在于他对儿童思维的发展进行了长期的实验研究，提出了一套儿童思维发展的全新理论。

皮亚杰是用阶段概念解释发展的最著名的心理学家，他的发展阶段理论包括以下几个要点：

1. 认识发展的过程是一个内在结构连续的组织 and 再组织的过程，过程的进行是连续的和经常的，但它造成的结果是不连续的，因此发展有阶段性。

2. 发展阶段是按照固定的连续性的顺序，一个跟一个出现的，它出现的时间可因个人或社会的变化而异，但发展的先后次序不变。所有儿童都是一样的，因为每一个阶段都是形成下一阶段的必要条件，前一个阶段的结构是构成下一阶段结构的基础。一个结构相对简单的阶段不能在一个结构较复杂阶段之前出现。例如，守恒结构不能在感觉运动阶段之前出现，又如数量守恒出现在重量守恒之前，而重量守恒又出现在体积守恒之前。

3. 相继的发展阶段的连续性中有一个不连续性的成分，各水平不同的发展阶段的结构一旦确立了，就各有它的特点，存在着和其它阶段不同的质的差异。

4. 发展的一新水平是许多因素的一个新融合、新结构，在此之前，各因素是没有系统的联系。

发展阶段为什么会有连续性的次序呢？皮亚杰不同意美国耶鲁大学格赛尔的观点。格赛尔认为：不同年龄的儿童有不同的心理特点，这些特点的出现又有一定的顺序，这是由于成熟的原因。皮亚杰说：“格赛尔所主张的发展总根据于近似排他性的成熟作用的假设，这些阶段保证着一种固定的连续性的次序，但是可能忽视了递进构造因素”。他认为影响发展的因素有四个：

第一个因素是成熟。成熟是发展的必要条件，虽为发展开辟了新的可能性，但智力的发展，不包含一种遗传程序的因素，没有“先天观念”。

第二、三个因素是物质环境的经验和社会环境的作用，它们是发展的重要条件，但说明不了发展连续的性质。他认为必须增加第四个因素，就是平衡化和自动调节。必须存在第四个组织因素，协调其他因素成为一个一贯的、不矛盾的整体。只有递进性平衡化的假说能说明发展阶段有一定顺序这一问题。

皮亚杰认为儿童认识的发展可划为四个主要阶段。对每个阶段他都提出了标志这阶段的特点的儿童认知活动，构成这些认知活动的过程，以及它们在后来发展中的作用。

（一）感觉运动阶段，从出生到约两岁

儿童在简单的先天反射的基础上，在反应其环境中，获得很多运动技能，对他的环境形成了一组相当大的感觉运动模式。但这个时期，儿童只能在直接感知和动作间进行协调活动，儿童的活动还没有内化（在头脑中进行）为表象的形式，因此对这些东西的反应是简单的运动性的和知觉的，而不是表象或概念的，还不具有“运算”的性质。这个时期是以缺乏真正的智慧活动为特征的。

（二）前运算阶段，约从二到七岁

这一阶段儿童认知的特点

1. 相对具体性

儿童运用符号的能力得到发展，开始依赖表象进行思维，是一种“表象性思维”，还不能进行运算思维。

2. 不可逆性（可逆性指可反向、可逆转）

问一个三岁的女孩：“你有姐妹吗？”她说：“有。”“她叫什么名字？”她说：“琪恩。”“琪恩有姐妹吗？”她答：“没有！”关系是单方向的，不可逆，不能进行可逆运算。

这一阶段的儿童还没有守恒结构。例如给儿童看两个同样大小的用泥捏成的圆球，他会说两球一样大，所用的泥一样多，但是在继续看着的情况下，如果把一个泥球拉长成为香肠的形状再问他，他会说现在比另一个用泥多了。

3. 自我中心性

儿童站在他的经验的中心，只有参照他自己才能理解它们，他认识不到他的思维过程，缺乏一般性，他认为他所知道的东西，别人也会知道，他的谈话多半以自我为中心。

4. 刻板性

当注意集中在问题的某一方面时，就不能同时把注意力转移到另一方面，象在液体守恒中，儿童只能或者注意到杯子的高度，或者注意到杯子的宽度。

儿童的刻板性还表现在没有等级的观念。电影中的人物不是“好人”就是“坏蛋”，不存在中间状态。

（三）具体运算阶段，约从七到十一岁

这个阶段的儿童有了较大的思维易变性，思维具有可逆性，能解决守恒问题，能够认识和采纳别人的观点，初步掌握了逻辑，能凭借具体的事物或形象进行逻辑分类和认识逻辑关系，即能对具体事物进行运算。

（四）形式运算阶段，约从十一到十五岁

青年前期的儿童的思维能力超出了所感知的具体事物，表现出能进行抽象的形式推理。他们能从观察中引出假设，根据假设命题进行推理，通过分析综合，能归纳出原则来。他们的思维结构已接近成人水平。

皮亚杰认为儿童在适应周围世界时，是积极主动地在和环境相互作用中认识环境的。他说：“认识关系的建立，既不是外物的简单复本，也不是主体内部予成结构的独立显现，而是包括主体和外部世界在连续不断的相互作用逐渐建立起来的一个结构的

集合”，动作在认识中起着重要的作用。为了认识物体主体必须对物体施加动作，移动、连接、合并、拆散和再集拢它们。

在感觉运动阶段，儿童的动作不能内化，必须表现为外现活动。随着语言的发展而出现内化。在前运算阶段，虽有内化形成了表象，但还没有可逆性。到了运算阶段才出现可逆性，因此才有守恒概念。运算就是内化的、可逆性的动作。到了形式运算阶段，形成了认识结构的整个体系，才能进行抽象思维。

皮亚杰认为儿童在和环境继续交往，适应环境的过程中，认识结构不断得到发展。在最初的“遗传的行为图式”（图式是内化了的简化了的心理组织或结构，是认知结构的单元）的基础上，通过同化（把外界刺激引进原有图式，即重复或丰富原有图式）和顺应（外界新刺激不能被原有图式所同化，而又不能忽视，引起旧图式的改造或新图式的形成）的平衡，随着旧平衡不断被打破、新平衡不断建立，原有图式不断得到改造完善，认识结构不断得到发展，儿童的智力不断由低级阶段发展到高级阶段。

皮亚杰认为特殊训练并不能加速这些阶段的提前出现。他认为过早教给儿童一些他自己日后能够发现的东西，这样会使他不能有所创造，结果他不能对这种东西有真正的理解。他这种忽视教育作用的主张，受到不少人的责难，美国哈佛大学的布鲁纳，虽然他是皮亚杰的鼓吹者，但在这一点上就不同意皮亚杰。

三

皮亚杰学派对儿童的语言、判断、推理、因果观、世界观、道德观念、符号、时间、空间、数、量、几何、或然、守恒、逻辑等问题进行了大量的实验研究，给儿童心理学开辟了新天地，提出了一套全新的学说，皮亚杰的儿童心理发展有阶段性的理

论，已为英美、瑞士、北欧许多国家的大规模研究所证实，只是美国儿童在各阶段出现的年龄方面略早一些。他的智力发展的理论，在近年西方发展心理学和教育心理学中占有显著的地位，心理学史中也十分重视他的学说。据报导，根据他的阶段说编出的智力测验，比旧的智力测验所测得的智商（IQ）要较为稳定。不少心理学家正在验证他的实验，评价他的理论。他的理论受到了当前信息加工理论的重视。苏联心理学界很欢迎他的学说。因为很符合苏联心理学家的“活动说”。

近年来，我国的心理学家从哲学的角度，对皮亚杰进行过评论。有的同志主张，皮亚杰“认为儿童心理发展是在内外因相互作用中不断发生结构上的质变过程”，因此他的理论具有丰富的辩证法思想，值得我们吸取。这是大家都一致同意的。但有的同志认为，皮亚杰主张儿童认识活动的最初图式是先天的，或者说是遗传的；有的同志认为皮亚杰主张：“知识来源于动作，而非来源于物体”，他不提第一性和第二性的区别，不符合反映论，因此，他们认为皮亚杰是唯心论者。关于第一种论点，个人认为：从巴甫洛夫学说看，在无条件反射的基础上形成条件反射是人的心理活动的生理基础，皮亚杰是有道理的。关于第二种论点，个人认为：以认识来源于实践的哲学观点看，人的认识是在实践中不断深化，而逐步具有客观性的，皮亚杰的主张，不能说没有一些合理的部分。

皮亚杰的研究不是为了解决某一实际问题，他感兴趣的是心理学的一般原理和发生认识论。在六十年代前，他根本不注意教育问题。但是，他的认识发展的理论，却对西方幼儿教育 and 中小学教学改革产生了极大的影响，美国新教学很快代替传统的教学方法，主要归功于他认知过程的分析。皮亚杰和布鲁纳就是西方资产阶级国家中比较流行的“结构主义教育”的代表人物，主张应按儿童认识结构的特点进行教育。

我国心理学家最近也在讨论皮亚杰的理论在教育上的应用。个人认为主要应从以下几个方面加以考虑：

1. 教学不仅要使儿童掌握知识，而且还要促进儿童智力的发展，提高儿童运算思维的能力，也就是培养儿童分析问题和解决问题的能力，西方有人创建的“思维学校”，就是想把皮亚杰的理论用于教育实践的一种教育革新制度，“目的在于帮助和培养初级学龄（幼儿园和小学三年）儿童的思维过程的正常发展，把所有的学校活动都从属于这个首要目标之下。”

2. 教育、教学必须符合儿童的发展阶段，循序渐进，教材教法要适合儿童所处的发展阶段和认知结构，才能有最大效果，否则欲速而不达。

3. 让学生动手动脑，主动学习。西方一些新兴的所谓“活动教育”、“开放教育”、“视听教育”、个别课程制度学习资料中心和许多新颖的教育技术手段，其目的就在于给学生提供丰富多采的、符合他们的兴趣、需要和认知特点的教育环境，使学生接触实物，自己动手操作，通过自己实践获得知识，使学生参加各种活动，观察周围现实，扩大知识面；使学生自己进行实验，自己提出假设并加以论证，从而发展逻辑思维能力。这样才能把学生培养成为知识的主动探索者，才能成为有创造力的人。

4. 必须重视幼小儿童的教育，早期的发展阶段是以后发展阶段的基础，现在越来越多的人相信，儿童生活的最初几年对智力发展是关键性的。因此，应认真研究和抓好婴儿和幼儿的教育。

《教育研究》1980年第1期

关于儿童再现表象过程发展的研究

韩进之

J. S. 布鲁纳是认知发展论者，在儿童认知发展问题上，他提出表演式再现表象 (enactive representation)、肖象式再现表象 (iconic representation) 和象征式再现表象 (symbolic representation) 三个体系。这三个体系的再现表象是怎样形成的，是怎样转化的，它们的特征是什么，特别是肖象式再现表象向象征式再现表象的转化，对儿童智慧的发展具有什么作用，布鲁纳通过大量实验研究（包括引述别人的实验），探索了这三种再现表象过程的发展情况。下面仅就其主要内容作一简略的介绍。

一 儿童再现表象过程发展的理论探索

布鲁纳认为人类认知的发展有两个问题：

第一是技术或技术学 (techniques or technologies) 的问题。布鲁纳说，随着人类智慧机能的发展，由婴儿期到达成长完善，是在用脑的一系列技术性活动的进展中形成的。又说，认知的发展有赖于技术的掌握，不考虑技术的掌握是不能理解的。近代人成为独一无二的一种生物，被看成是“技术社会生活” (technical social life) 的结果 (Washburn 和 Howell, 1960)。布鲁纳这里所谓的技术是指通过人脑实现的由文化——语言是主要代表——传递的技能。通过掌握的技术，它帮助成长中的人再现他们生活环境中经常发生的事物的特征。再现有三个体系：动作

(action)、形象 (imagery) 和语言 (language)。人们凭借它们进行信息加工来认知和理解世界。特别是人有了语言技术，认知的发展不但是由外而内，也是由内而外的过程。

第二是整合 (integration) 的问题。人在认知发展中，通过整合机能把生活中的一些基本动作和基本过程组成高一级的整体，使有可能利用越来越大的信息单位以认识和解决特定的问题。

现在围绕这两个问题先从理论上来分别讨论。

人脑比任何动物的脑为发达，而人脑的演化起因于两足行走以后随之而来的使用工具，是工具的使用，平地生活，狩猎生活方式创造和发展了人脑。在使用和制造工具之后，人脑的容量和大小增加了三倍，也就是“技术社会生活”使脑的大小增加了三倍，改变了身体的许多其他结构。从这个意义上说，人类的主要变化是靠异生塑造的 (alloplastic) 而不是自体塑造的 (autoplastic)。也就是由于人在适应环境过程中，促使他自己和新的外部工具系统联系起来发生了变化，而不是靠自体塑造的即形态学 (morphology) 的变化。

关于外部的工具系统，华生 (Watson La Barre, 1954) 曾指出有三大类：第一，人类运动能力的放大器，包括割削工具、杠杆、车轮、各式各样的近代装置；第二，人类感觉能力的放大器，包括最原始的装置，如信号烟、扩大器，以及近代雷达和最现代化的侦察系统；第三，人类推理能力的放大器，包括语言系统、神话、说明和理论等。布鲁纳认为，这些放大器是由文化在或大或小的程度上使之规范化传递的，而推理放大器的形式更是这样，因为它涉及大家所共有的符号系统，符号系统获得最广泛的有效使用。

但是任何有效的工具系统，必须在人体内产生合适的相应机能，如：组织感觉运动动作，组织知觉和思维活动，使之适应工

具系统的要求所必须的技能。这些内在技能在遗传中再现为能力，他们是在进化中慢慢发展起来的。因此，在某种意义上，人也可以称为一个具有使用工具的特点的物种。人的选择和生存，是依赖形态学和一套能使他有可能进化的异生塑造的装置相联系的能力。我们的运动、感知和思维的发展，主要是依赖技术，而不是依赖神经系统的线路组织。

布鲁纳认为，就环境的再现来说，它也是依赖于所学的技术，这些技术恰恰扩大了我们的运动动作、知觉活动和推理活动能力。我们能认识环境中经常发生的规律性的东西，并对之作出相应的反应，都是凭借技术和模式动作，凭借有选择的知觉、想象，特别是语言的编码实现的。总之，是由人类行为工具使用者的进化所形成的能力，也就是我们赖以执行最初再现这一任务的能力。

认知的发展还有赖于整合机能。任何较高级的技能，都可分解为简单的成分，极少简单的成人动作儿童不能做。开始，儿童只能执行简单的动作，后来逐渐能做复杂的动作，比较高级的技能需要许多简单的动作或过程的结合。所谓成熟，就是儿童能把那些简单的分散的过程协调整合为一个完整的体系（系列）。儿童认知的发展是通过整合的机能实现的。整合也反映了一个人在掌握某一环境过程中的程序。整合也依赖于由外而内产生的环境——“行为环境”（behavior settings）的内化。

布鲁纳认为，如果我们要从环境经常发生的规律性的东西接触中有所收益，我们必须以某种方式再现它们。他说，把这个问题当作“纯粹记忆”（mere memory）而不予重现是对它的误解。重要的记忆不是旧经验的储存。而是以某种有用的形式获得再现有关的东西。良好的再现，取决于过去的经验如何编码和加工，当需用的时候就可以用得上。

布鲁纳说，我们把前面讲的三种再现表象叫做表演式再现表

象、肖象式再现表象和象征式再现表象。它们在儿童生活中是以上列次序出现的。每一种表象的发展都有赖于前一种表象，而它们在人的一生中或多或少完整地保存下来——视盲、耳聋或皮质损伤等早期事故者除外。表演式再现表象就是通过合适的动作反应再现过去事物的一种方式。这在我们肌肉中获得再现。肖象式再现表象是对事物通过有选择的知觉，通过时间、空间和定性结构的知觉转化为表象进行的概括。表象代表知觉的事物，颇象照片代表所照的对象，但是它是通过规范化的知觉选择而得的。象征式再现表象是用设计的特征或符号系统再现事物，它具有间接性和任意性。一个词既不是直接的事物，也不象图画那样和事物相似，它是象征式的，属于符号系统，词具有可以配搭成任意的组合来表示事物的特征，它远远超过了用表象或动作所能做的。

表演式再现表象和肖象式再现表象在婴儿期就已经出现，而且在认知发展中具有重要的作用。但是这种再现表象也有局限性。有两个例子可以说明这个问题。

第一个例子是皮亚杰 1955 年从一个婴儿的第一年最后几周做了一个观察实验。这个孩子在他的小床上玩一个格格作声的玩具匣 (rattle)，玩具匣掉到地上，孩子移动他紧握的手，伸开手指去寻找，没有找到。他又移动他的手，再紧握着，回到小床的边缘，用象摇动玩具匣那样的动作摇动小床的边。随后又把紧握的手移到脸前，打开手指，并且看，仍然没有找到玩具匣，他又试一试。经过几个月，这孩子已经获得经验，玩具匣和动作可以分开。早先，如果拿开玩具匣，除非他开始伸手去拿它，他表现并不感到有失去玩具的迹象。现在，主试把玩具匣给他看了一会，又掩盖起来，他就哭了，并且寻找它，他也不再重复一种动作去拿回玩具匣。这个观察实验表明，原来再现表象仅仅依靠动作，物体的存在是以当前的动作范围来定义的，而现在则以一个

独立存在的表象来定义。

第二个例子是关于人的大脑皮质枕叶和颞叶受损伤所造成的后果——对于再现表象的影响。在一个脑受伤的病人面前放一个带有完整壳的煮熟的鸡蛋，问他那是什么东西。病人把蛋握在手中，有点发窘，因为他叫不出名来，他做一个动作，似乎要扔出去，但他犹豫不决。他拿向他的口，似乎要咬它，但拿到嘴又停止了。他把蛋放到耳边，轻微地摇一摇。他迷惑了。试验者把蛋取过来，在桌上把蛋壳敲裂，然后又交还病人。病人于是开始剥去蛋壳，并叫声说出那是什么东西。这个观察实验表明：不联系到他对物品所作的动作，他是不能认识对象的。

从上述例子可以看出：

1. 由于机能系统发展的不完善，或由于皮质的损伤，凭借动作再现周围的事物是有限的。

2. 关于肖象式再现表象发展的必要条件，我们知道的很少，儿童在最小年龄时期父母或环境对于这种表象的发展有多大影响，也知道的不多。但是再现动作系列的发展，学会一定数量的运动技能和练习，似乎是肖象式再现表象发展的前提条件。一个成人被试者，如果要掌握一排复杂的扳扭开关的一条小的线路表象，他必须通过掌握连续的操作和熟练的作业动作。动作表象似乎就是肖象式再现表象发展的必要条件。

儿童认知的发展，重要的不是肖象式再现表象的发展，而是肖象式再现表象向象征式再现表象的转化问题。这也许是心理学中最值得探索的领域。儿童能初次使用语法造句，通常在生后第二年的后期，到了第二年末，儿童已经掌握了某些没有语法的单个词的话语，即所谓单词表意。再过几个月，儿童使用语言便发生了深刻的变化。这时出现了两类词汇——枢纽词和开放词，孩子开始把词汇结合起来进行说话。在这以前，象“没有了” (allgone)、
“妈妈” (mummy)、
“粘” (sticky)、
“再见” (by—by)

这类词只是单独使用,而现在则把它们变成枢纽词汇,并应用在组合中。母亲洗去孩子手上的果酱,孩子说“没有粘”(allgone sticky)。这样几天后,孩子甚至会使用一些有表达复杂系列的特殊能力的结构,譬如在一个访问者离开时说:“统没有有了,再见”(allgone by—by)。布鲁纳引魏尔(Weir,1962)对她的两岁半孩子的观察,记录她的孩子在熄灯之后的自言自语,指出这个阶段儿童大量地象游戏似的用词作语言学的组合游戏,以探索语法应用的范围。这个观察实验说明,儿童到了2—3岁期间,已经能运用语言符号来理解周围的事物,把语言作为再现经验的手段,虽然是单调的或者是极简单的单词组合的语言。

实际上,语言不仅提供了再现经验的手段,而且提供了转换经验的手段。乔姆斯基(Chomsky, 1957)和米勒(Miller, 1962)的研究,都很清楚地表明语法转换规律提供对人们所遇到的“现实”改变表达法的语法手段。如果你愿意的话,不但可说“狗咬人了”,也可说“人被狗咬了,不但可说“人没被狗咬”,也可说“狗没咬人”。即使仅用被动的、否定的和疑问的三种转换改变表达法的范围也是可观的。

儿童一旦完成了内化语言为认知工具,就有可能比以前更大的灵活性和能力再现事物,并有系统地掌握转换经验的规律。

二 儿童再现表象过程发展的实验

(一) 布鲁纳和肯尼的矩阵(matrix)实验

为了考查肖象式和象征式再现表象的转化情况,布鲁纳设计了一个矩阵实验。这个实验要求5—7岁儿童处理一套双重分类的矩阵。实验材料是九个塑料玻璃杯,按三种不同的直径和三种不同的高度排列起来。开始把这些玻璃杯放在3×3的方格子的一块纸板上,并放在儿童的面前(如图9)。为使儿童熟悉这个

矩阵，先从矩阵拿开一个玻璃杯，再拿开三个，每次拿开都叫儿童把它们放回原处，试验者还叫儿童说明这些横排列的玻璃杯的排列是怎样相同的，又是怎样有区别的。然后把这些玻璃杯的排列打乱。并叫儿童把这些玻璃杯照开始时所放的样式放在同样的格子上。现在再次把这些玻璃杯打乱，但这时把以前放在西南角格子的放在东南角上（最矮最小的一个），于是问儿童是否能不动刚搬动放到东南角的那个杯子仍然照以前放的那样放好。

矩阵试验

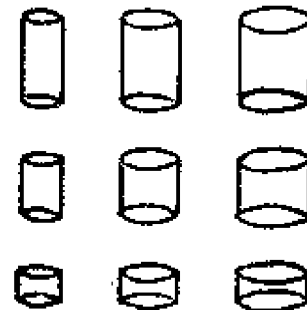


图9 研究矩阵排列的玻璃杯排列

(Bruner 和 Kenney)

结果，这三个年龄的儿童（5、6、7岁）在把拿开的杯子放还原处，或在杯子打乱后重新排列成矩阵（但没有移位的玻璃杯）的能力是没有区别的，所有的儿童都是成功的。他们都能照原样重新摆出来，只是年龄大一点的儿童做得快一些。但是，在移动一个杯子位置的情况下构造新的矩阵，大多数7岁儿童能转换操作，而年龄最小的儿童没有成功。图10表示这样结果，年龄最小的儿童似乎受原先的矩阵表象所支配，他们试图把移位的杯子放回原先的位置。旋转纸板使它像以前一样，有时他们开始挨着移位的玻璃杯正确地放几个杯子，后来又回复到原先的排列。有几次，5岁和6岁儿童只是试图简单地重组矩阵，在移位的格子上去建杯子矩阵。而7岁儿童一般是停一下，把移换位置作为一个问题，自己问自己：“这个该放到那里？”位置和大小对于他是一个需要考虑而不是简单抄袭的问题。

现在考虑儿童描述矩阵所用的语言。儿童曾被问到那些纵横排列的玻璃杯是怎样相同的和怎样不同的。儿童用三种不同的语言方式回答：一种是单因次的（一维），找出具有同一特征的头上

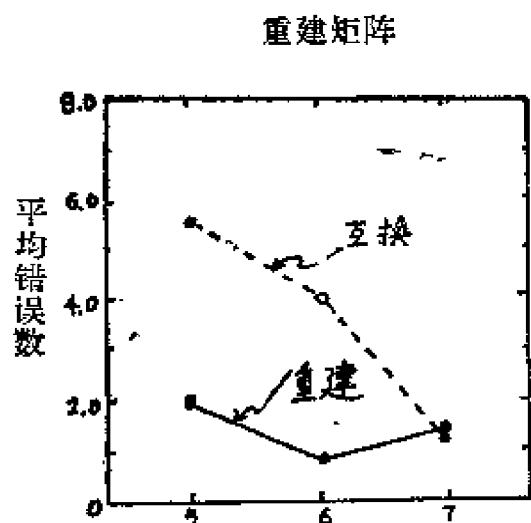


图 10 儿童对重建和互换位置的一个 3×3 矩阵做错误的平均数量 (Bruner 和 Kenney)

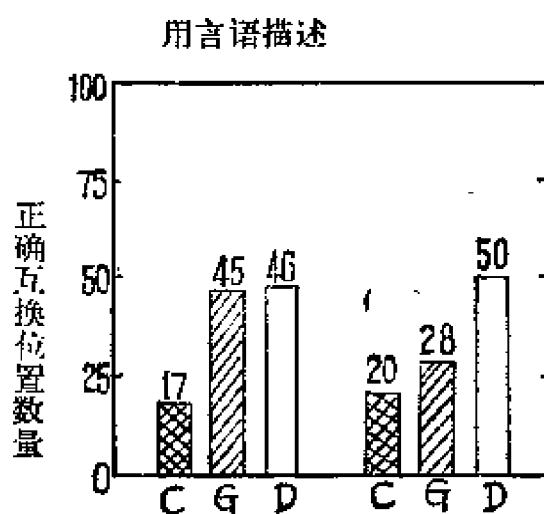


图 11 5—7 岁儿童用不同语言形式正确再生互换位置的矩阵 (Bruner 和 Kenney)

两个，比如说“那一个是比较高的，那一个是比较矮的。”第二种是综合性的或总括的（三维），对于只有直径不一样的说“那一个大一些，而那一个小一些。”这样的说法，儿童同样运用于任何直径大小的杯子。第三种是混乱的用法：“那一个是高的，那一个是小的。”这里是把一个单因次（单维）的用语用在系列一个终端物，而对另一个终端物又用综合的说法（三维的说法）。用混乱的说的儿童在互换矩阵时也最感困难，并且比只用单维或三维说法的儿童的失败的可能性大两倍。不过儿童所用的语言同再建没有移位的矩阵中的成语毫无关系。

布鲁纳认为，这个实验结果表明两点：第一，使用肖像式再现表象的儿童对于空间定性的经验较敏感，但对支配这种组织的排列原则不敏感。他们能认出并能重建，但不能找出规律产生新的结构。第二、他们用以应付这一作业的语言有可能还不是以之作为排列的工具。布鲁纳认为，如果这个结果的解释是正确的话，还可得出另外的结论，首先语言的改进有助于这类问题的解决。

我们还有理由认为,儿童通过已经掌握的语言习惯的激活(activation)也能使他们有所改进。其次,语言习惯的激活可用两种办法达到:一个是让儿童描述他们面前某些必须用符号处理的事物;另一个是利用语言的间接性,让儿童描述不在眼前的事物。这样,知觉——肖象式再现表象就不大可能起着抑制象征式过程的作用。

(二) 关于儿童掌握守恒概念的实验

布鲁纳曾引用了皮亚杰和英海尔德 (Piaget 和 Inhelder, 1962)、富兰克 (Francoise Frank) 和莱尔 (Nair, 1963) 等人关于儿童守恒的实验,来探索由肖象式向象征式再现表象的转化问题。皮亚杰和英海尔德的守恒实验是大家所熟悉的,就是在 4—7 岁儿童面前放两个同样大小的烧杯,让他们看出两个杯盛的水是相等的。现在把一个烧杯盛的水倒入另一个直径较大或直径较小的烧杯内,他们不再认为和原先的水相等。如果第二个杯直径小些,他们将说这个杯盛的水多些,因为它高些;如果第二个杯直径大些,他们将说这个杯的水少些,因为水低些。把一个杯盛的水倒入几个小杯中,比较所得的结果,在这样交互转换中,儿童还没有能力看出容器外形变化时液体容量的守恒。(如图 21) 怎样才能达到守恒呢?(皮亚杰的实验表明儿童 7 岁以前

守恒测验

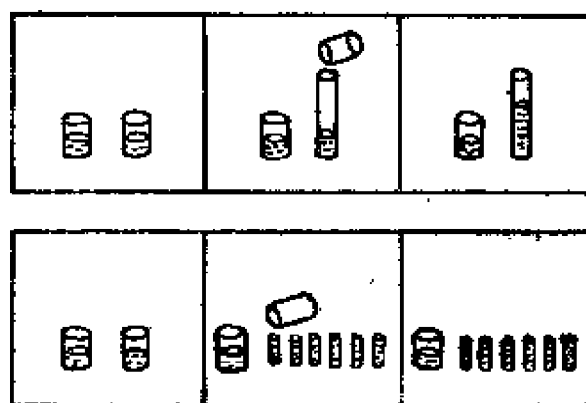


图 12 两个日内瓦的关于在容器外形变化下液体的守恒测验
(Piaget 和 Inhelder, 1962)

还没有出现守恒，到 7 岁才出现守恒）布鲁纳认为这是值得探索的问题。

布鲁纳又引用了 Frank 的实验。Frank 的被试也是 4、5、6、7 岁的儿童。她对这些儿童先做经典性的守恒测验，决定哪些儿童表现出守恒，哪些儿童没有守恒，然后采取另一种测验。她将两个标准杯盛上儿童看得见是同样多的水。再加入同样高的一个直径较大的杯用屏障把三个杯遮住。实验者把一个标准杯的水倒入直径较大的杯中。儿童没看见水，被问道，哪一个杯的水多些，是标准杯呢？还是直径较大的杯呢？或者它们的水一样多呢？结果如图 13、14 所示。和无屏障的预测比较，说明相等的正确判断有显著的增加。4 岁儿童的正确判断由 0% 升到 50%；5 岁儿童由 20% 升到 90%；6 岁儿童由 50% 升到 100%。有屏障的时候，大多数儿童说“这是同样多的水”或说“你只倒了一下”表明他们的正确判断。

现在把屏障移开，所有 4 岁儿童改变了他们的想法。知觉的展现把他们弄糊涂了，现在，认为直径较大杯中的水要少些。而 5 岁儿童基本上坚持他们原来的判断，觉察到现象与实际之间是有差别的。引一个典型的 5 岁儿童的话：“这个看来多些，但还是一样的，因为还是那些水，不过从这个杯倒入那个杯罢了。”所有 6 岁和 7 岁儿童都坚持他们的判断。几分钟后，Frank 用一个高而细的杯和两个标准杯对这些儿童不用屏障做一个后测测验，4 岁儿童未受方才的经验的影响，他们没有一个在新的测验中能抓住数量不变的观点。5 岁儿童有 70% 显出守恒概念，而在预测测验中只有 20%。6 岁和 7 岁儿童两者的守恒都由 50% 增长到 90%（如图 15）。

布鲁纳又引莱尔（Nair, 1963）的一个有关实验，探讨了儿童在正确地解决守恒测验和未能正确地解决守恒测验时用的论据。她的被试都是 5 岁儿童。她把水从长方形透明的塑料槽倒入另一

个槽，这一个槽比第一槽要长一些和宽一些。通常5岁儿童会说第二个槽的水要少些。自然，第二个槽的水低一些。莱尔把一个玩具鸭送进第二个水槽中游泳，当水倒入新的容器时，她告诉儿童鸭子把它的水带过去了。

在莱尔这个实验中，儿童们提出三种论据来支持他

们的判断。第一种是知觉的，它和水的高、宽或一眼能看出的水的“多少”有关。第二种和动作有关：鸭子把水带走了，或者说是把水倒了一下。第三种是“转换”的论据 (transformational argument)，援用了可逆性原则 (reversibility)，如果把水倒回第一个槽中，看上去会和原来一样 (四十名参予试验的儿童中，没有一个使用补偿性论据 compensation argument, 即虽然水低了，

守恒和屏障

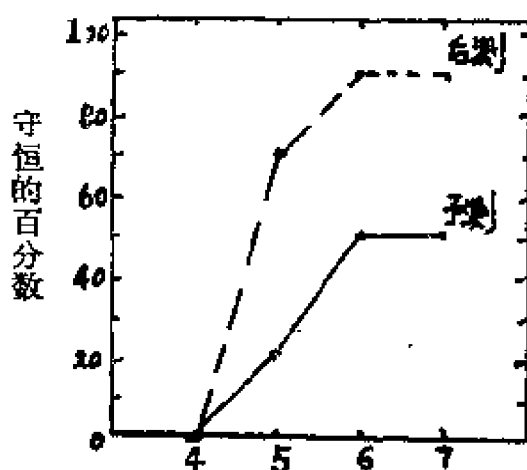


图 14 儿童在屏障中以及除去屏障时认为液量守恒的百分数 (Frank)

使用屏障判断和反应

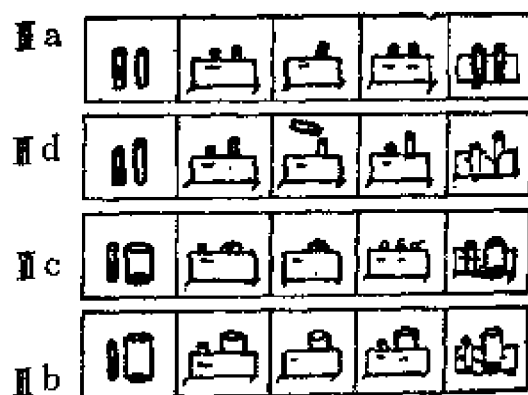


图 13 用语言激活效果研究守恒的测验 (Frank)

却因为比以前宽了，所以水量不变。皮亚杰和英海尔德认为这种补偿推理是守恒的基础)。认为水量不等的儿童中，有15%使用非知觉的论据以支持他们的判断。认为水量相等的儿童中，有三分之二的人用非知觉和论据。很清楚，如果一个儿童要在守恒测验中获得成功，他必须有一些内化的言语公式，庇护他不被眼前展现的现象

弄糊涂。缺乏守恒概念的儿童的情况说明他们多么强烈地受他们面临的展现物的外观所左右。

有屏障的后效

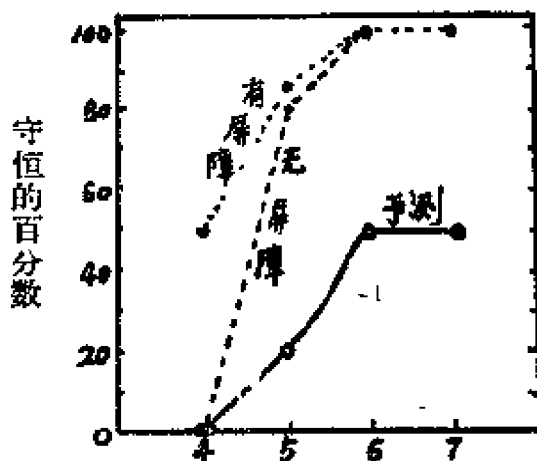


图 15 在预测和试验完成后进行的后测中认为液量守恒的儿童百分数 (Frank)

(三) 布鲁纳和肯尼的容量比例实验

布鲁纳和肯尼还设计了一个实验来探讨肖象式再现表象和象征式再现表象间的界限。儿童的年龄是 5、6、7 岁，要求他们说出一对玻璃中哪一个盛的水满一些，哪一个空一些。布鲁纳说，“满度” (fullness) 是一个有趣的概念，它包含有容器容量和含有的物的量的比例。使用肖象式再现现象的儿童很难看出盛一半水的桶和盛一半水的玻璃杯是同样的满，因为前者在知觉上和容量相联系的标志显得大一些。这就象一磅铅重还是一磅羽毛重的古老的谜语一样。要对多满或多空作出正确的判断，儿童必须应用符号运算，有点象计算比例一样，并克服使用知觉形象的倾向。

布鲁纳把成对的玻璃杯分为四种类型。I 型 (陈列品 4、9a、9b) 是容量不相等的玻璃杯，但盛的水一样满，虽然只盛了一部分。II 型 (2、7a、7b) 也是容量不相等的玻璃杯，但它们是完全盛满了的。III 型 (3、8a、8b) 包括一对容量不相等的玻璃杯，一个盛满了水，另一个只盛了一部分。IV 型 (1、5) 是同

样大小的玻璃杯，一对盛的等量的水，另一对盛的水不相等。

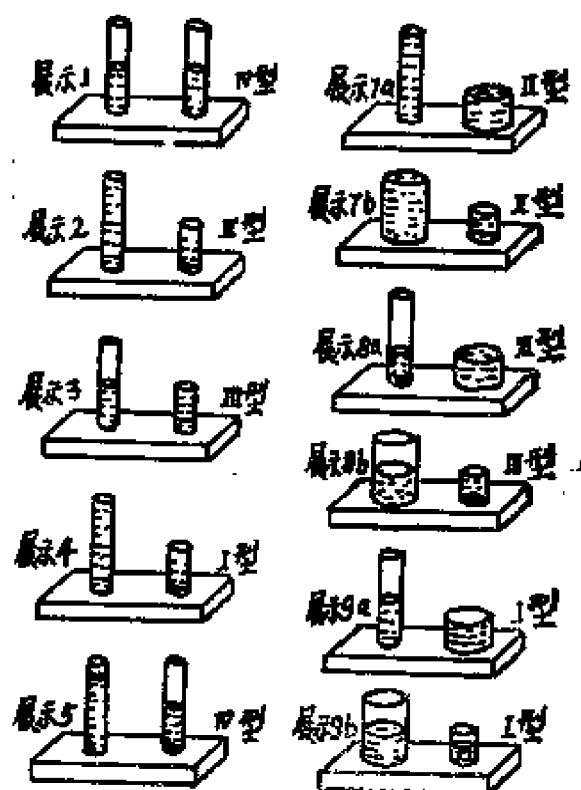


图 16 十一对玻璃杯作哪一个空些的判断 (Bruner 和 Kenney)

从这个实验观察到，所有这些年龄的儿童是使用极其相似的标准来判断盛水多满，这些标准主要是基于直接观察的感官的标志，而不是依靠比例。布鲁纳说，这里有几种情况：看上去水量较大的杯子被认为满些，而水量大小的主要标志是水面高低；如果水面高低相同，则杯子的粗细用作标志；如果玻璃杯的粗细和水面高低相同，则玻璃杯的高度将显得成为主要标志。三个年龄组关于每对玻璃杯中哪个较空作出判断，年长的儿童基于盛满和空的空间补偿关系的认识，发展了一种有趣的一致性的认识（虽然不正确）。对他们来说，“较空”意味着这个杯子未盛水的空间看上去量最大，正如“较满”意味着玻璃杯盛满了空间量最大。结果，他们的反应逻辑上似乎是矛盾的。因为如果一大一小两个玻璃杯都盛满一半水，被认为是较满的杯子，结果又会被认

为是较空的。另一方面，年幼儿童把“空”和“少”等同起来了，使人产生的印象是液量较小的杯子被说成较空。从 I 型（容量不相等都盛水一半）的三对玻璃杯的试验，可以看到他们的判断的错误是把未盛水空间容量较大的杯子称为较空的，在 5 岁儿童弄错的占 27%，6 岁儿童弄错的占 53%，7 岁儿童弄错的占 72%。而把盛水空间容量最小的称为较满的，在 5 岁儿童弄错的占 73%，6 岁的占 47%，7 岁的占 28%。问儿童们判断一个玻璃杯空些的理由是什么时，大多数年幼儿童指出“水少”或“水较少”来证明自己的判断，而多数年长儿童则是用容器未盛水的空间的量来证明他们关于“空些”的判断。

布鲁纳就说，这些结果表示年长儿童的“逻辑结构”（logical structure）的出错似乎在增加，如图 17 表示的矛盾错误随年龄持续增加（说同一杯水盛得满些和空些，或说同样满而不同样空，或同样空而不同样满），但无疑这种矛盾现象是处理特征方法的一种副产品。我们怎样来解释这些结果呢？布鲁纳认为，这里有一个由知觉的或肖象式的领域到象征式的领域的转化困难。如果问这个年龄的儿童，是否某些东西可以是满些而又是空一些，他们将会发笑，认为你在同他们打谜语，因为这两个术

表 1 根据两个标准杯判断错误的百分数

“空些” 判断标准	年 龄		
	5	6	7
较大未盛水空	27%	53%	72%
间较小液量	73%	47%	28%
	100%	100%	100%
正确百分比	9%	8%	17%
N =	30	30	30

注：标准是较大的未盛水空间和较少液量
(Bruner 和 Kenney)

两种错误类型的比例

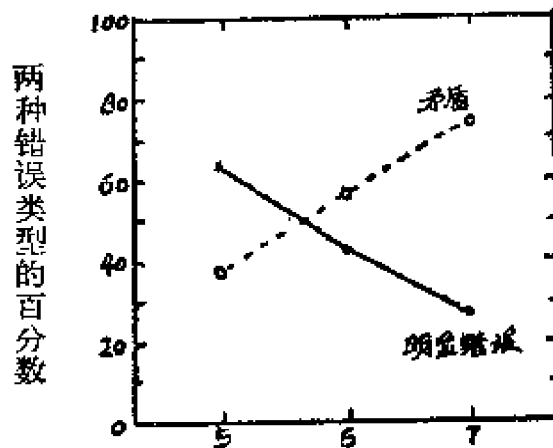


图 17 三个年龄儿童在判断两个杯是满些和空些错误的百分数
(Bruner 和 Kenney)

语是相反。实际，甚至年龄最小的儿童对于相反的两极，也有一种好的实用的语言。他们对完全空的说“全没有了”，对完全满的说“到顶了”。5至7岁儿童在判断两个同样大小的玻璃杯是盛得满些或空些，是完全正确的。年幼儿童和年长儿童之间的差别在于有关“满”和“空”的情况下，他们注意的方面不一样。年幼儿童只注意一点，即水的容量，年长儿童则注意盛满的空间容量和未盛满的空间容量两个方面。年幼儿童只注意一个方面，使用“满”与“空”一对相反的特征；年长儿童能注意两个方面，但还不能将这两个方面和第三个方面即容器本身的容量联系起来。要做到这点，必须有能力处理知觉中一个没有指明的领域——玻璃杯的容量，一旦引出了这第三个术语，比例的象征概念就可以用来代表知觉上不在眼前的东西。年长儿童虽然作了矛盾的判断，但处于达到领悟的过程中。如果我们计算一下用几个而不是用单个的特征来证明盛得满些或空些的判断的儿童数，发现5岁和7岁儿童间无论在说满些或空些这两个方面都是三倍的比例。年长儿童在整理他们的知觉世界时，似乎已经采用了不依赖简单的明显的定义的关系概念。当他们向着这个有力的

“估计的技术”(technology of reckoning)前进时,他们就被引入似乎是一些矛盾的错误中。布鲁纳认为,尤其说明问题的是:在Ⅱ型组,年幼儿童判断起来似乎比年长儿童容易些,他们把指头放在盛满杯的杯口,指出这个杯盛得满些,并指出比较空的说“这个不到顶”。年长儿童主要是用“根据一看就清楚的盛水的容量说这个是满些”和“根据一看就清楚的未盛水的容量说是空些”的方法来判断的。他在这样判断的时候(如当他对待8b时),以致他就看不到自相矛盾的地方了。

表 2 用多于一个特征来判断“满些”和“空些”判断的儿童百分数比单个特征为多

年 满	“盛满”的判断	“空”的判断	N
5	7.2%	4.1%	30
6	15.6%	9.3%	30
7	22.2%	15.6%	30

(四) 阿尔乌 (Olver, 1961) 的分组实验

布鲁纳又引阿尔乌 (Olver) 以对象征为基础的作平衡分组的实验。被试的年龄是6岁到14岁。实验材料是一些单词和图画。给儿童一些单词和图画,让他们把这些单词和图画分类成组,并说明它们是怎样相同的。在儿童分组类型中可以看出,分组有两个方面的倾向。一个方面是根据对象的特征或属性:知觉特征(perceptual features,如颜色、大小、型态)、假设机能特征(arbitrary functional features,和对象的通常用途无关的东西,如撕碎报纸和砰地关上书的噪音等)、相应机能特征(appropriate functional features,如土豆、桃子、香蕉、牛奶等具有能吃的特征)。另一方面是复合体(complex)分组,即根据不同的部分按照一种规则放在一起,邻近的对象根据其近似

性分为一类。还有一个复合组类型是主题的，这里的对象因为都是一个句子或一个小故事的一部分而把它们放在一起。更复杂的是一个钥匙圈，其中一个组合的对象与所有其他对象有关，但他们中没有一个彼此有关。最后比复合更复杂的是“高一级的概念” (superordinate concepts) 其中有一条规则解释一个集合内的所有的对象——超过 21 岁的男人和妇女只要他们具备一定的居住方面的条件，都列入选民这个类。

布鲁纳说，生长的形态揭示我们讨论过的许多倾向并提供一个新的线索。在这个实验中，年龄最小的儿童大都依赖知觉属性进行分组。随着年龄的增长，分组愈来愈依靠事物的机能特性。但转换阶段提出了自我中心主义的问题，即在机能分组中表现的假设型，如“我”和“你”对对象能够做什么使它们相似，而不是对象本身有什么传统的用途或机能。在这个自我中心机能主义阶段，应用第一和第二人称的人称代词相应增加。如“我对这个对象能如此这般地做，我对这个对象也能同样的做”等等。渐渐地，随着年龄的增长，儿童就转到一种适当的较少自我中心的应

分组采用的特征

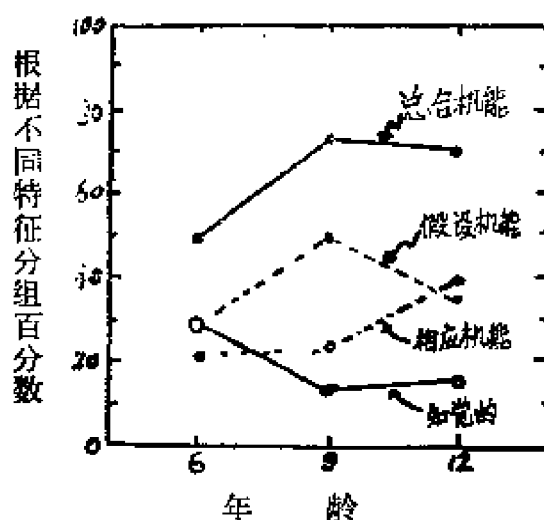


图 18 以不同年龄儿童采用对象特征为基础把对象作平衡分组
(Olver, 1961)

用机能分组的形式。从知觉的到机能分组的转变伴随着所形成的句法结构的转变。复合分组不断地缩小，高一级概念分组愈来愈多，最后直到青春晚期儿童几乎完全是高一级概念的分组。

布鲁纳说，Olver 的研究似乎表明以知觉和肖像式方式对待事物的倾向逐渐减退，但进一步观察，可以看出有明显的层次结构的发展，以及把对象包括在高一级的层次中的规则。层次分类毫无疑问是语言结构最明显的特征之一，它是超越仅按知觉进行的分组。布鲁纳认为，复合结构还更多地被联系原则支配，对象的外表因相似或接近就形成自然的分组。随着语言的内化，随着语言作为组织事件的一组规则更为内化，在传统的知觉组织中起作用的联想原则，就向着包括、排斥和交叉的原则对事件进行分组的愈来愈抽象的规则转变。

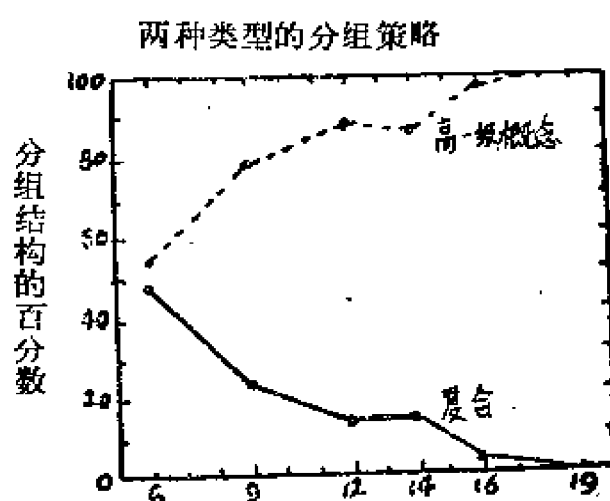


图 19 不同年龄儿童应用两种相同物分组规则
(Olver, 1961)

布鲁纳指出，认知的发展部分地在于作为处理信息的手段的再现表象系统的发展。成长中的儿童开始强烈地依靠学习动作型态再现他的周围世界。渐渐地，除了这种动作技术外，又加上把经验中规律性的东西同时形成为像图画那样代表着事物的表象。最后又加上了一种把经验转变为符号系统的技术，这种符号系统

按大大增加解决问题的可能范围的转换规则加以使用。这个发展将把信息加工的动作组织为更整合和更长期解决问题的能力。

（五）关于推理的实验

布鲁纳进一步引用了 Hutten locker 关于灯的开关步骤，Mosher 关于 20 个问题游戏和 Potter 的图画景物的推理实验，来说明再现表象发展中，如何通过信息加工把一系列的活动组织为由直接的知觉转化为间接推理的能力。Huttenlocker 的实验是用年龄 6 岁和 12 岁的儿童。他把两个灯的开关放在儿童面前，每个开关都各处于开和关的一个位置，儿童还能看见一个灯泡。要求儿童回答，只许扭动一个开关，灯是在什么情况下亮的。这里有四种情况：第一、开始灯是闭上的，儿童扭动一个开关后，灯就亮了。第二，灯是开的，儿童扭动一个开关，灯就灭了。第三，灯是开的，儿童扭动一个开关，灯仍然亮着。第四，灯是关上的，儿童扭动一个开关，灯仍然关着。在这个安排中，每一种情况要得到正确的判断，都需要几个步骤的归纳步骤。最简单的是“关——开”（off—on），把开关扭动一个位置灯就亮了。中等难度的是“开——关”（on—off），要求两个连接的推理：现在的位置（按指搬动后的位置）灯不亮，予以排除，这个被扭动的开关的原来位置与灯泡亮有关系。在“开——开”（on—on）的情况下，要推断成功甚至需要更多的连续步骤：被扭动的开关现在的位置不予考虑，原先的位置也不予考虑，灯亮和另一个开关现在的位置有关。在“关——关”（off—off）的情况下，要求四个步骤：排除被扭动的开关现在的位置，排除它原先的位置，排除另一个开关现在的位置，最后得出来扭动开关的另一个位置和灯亮有关。从这个实验来看，在复杂的情况下要成功地推断，需要把这些步骤连贯地整合起来。

Huttenlocker 的实验结果表明，6 岁儿童在只有一个步骤“开——关”初级推断中，和年长儿童具有同样的能力。他们像 9 岁

和 12 岁儿童一样，几乎得到满分。但是，一般地说，6 岁儿童做的推理步骤愈来愈多，表现愈差。而 12 岁儿童做一个、两个、三个甚至做四个连续推理步骤的作业，没有显著的差别。

Mosher 的实验是 6 岁到 11 岁儿童在 20 个问题游戏中为了获得信息所使用的策略 (strategies)。他们用提出“是——非”问题的办法找出一辆小轿车驶离公路并撞上一棵树的原因。设计用两种性质的问题找原因：一是有相互联系的强制探找（追问下去）的问题，如问“是晚上吗？”接着又适当地追问下去等。另一个是直接的假设检验性问题，如问“是不是蜜蜂从窗口飞进车内叮刺了开车人的眼，使他把车开出了公路撞上了树？”等。从 6 岁到 11 岁的儿童越来越多的应用相互联系的强制探找性的提问。不过 6 岁儿童这样做的比较少，只有 29%。在问的过程中，可以明显地看出，年幼儿童问的都是些直接感觉经验的一步性问题，他们追问的办法是问单个的能提供完成式答案的问题。如果他们获得成功，是因为正好追问到一个击中直接可查原因的问题。而年长儿童在用相互联系强制探找性的问题得到肯定回答时，常常接着追问另一个具体的问题去检验一个具体假设。年长儿童能在连续推理的结构中，使他的信息连接起来。而年小儿童是不能的。这是一种间接推理的表现。

Potter 关于知觉性认知发展的研究，是把熟悉的彩色景象照片放在 6 岁和 12 岁儿童面前，让儿童观看并作解释。6 岁儿童说出很多假设，但他们很少尝试把新的假设与先前的假设相配合起来。如说“中间有一个大堡垒，那边有一条公路，穿过堡垒的中间有一个链形冰淇淋，顶上是一个南瓜”这样的描述，好像是一个任意的抽象派拼贴画。9 岁儿童的解说表现出一系列假设具有一致的性质，要求有内在的一致性。如果说某物看起来是一个旋转木马，儿童便会把假设限制在游乐场中。青少年甚至通过具有更高度组织起来的连续的强制性条件来推断。如说“这是红

的，发亮的，金属的，这必定是一个咖啡壶”表现应用交叉的推理。儿童一旦建立了这样的强制性条件，假设的条理性就更反映出建立一个协调一致的客观世界的需要。

布鲁纳说，从这三套实验可以看出，年长儿童能问一系列直接联系的能导致最终目标的程序提出问题以积累信息；他们有能力认识视觉展现物，而且是以一个超越暂时孤立的信息具有支配作用的参照系的控制的方式认识视觉展现物的。由此应该得出什么结论呢？布鲁纳认为有几点是明显的：第一，随着儿童逐渐成熟，他们能够应用间接信息，信息加工不是指着眼前存在的事物。第二，他们似乎能将信息纳入一个不受事物的相似性和相近性这种简单联系限制的规则进行工作的结构中去。就以 Mosher 这 20 个问题游戏来说，可以把规律恰当地叫作蕴涵 (implication) ——知道一件事也就蕴涵着其他一些事物而排除另一些事物。在用灯的开关实验中，如果现在的情况不能产生效果，就要有系统地追溯到使灯亮的其他情况。就知觉性认知说，就是从展现的一部分得出一项信息蕴涵着其他部分是什么。总之，儿童的活动通过一种熟练操作的正在把多余信息转变为一种被蕴涵规律支配的可用的环境模型。这个环境模型允许他超越他面前的信息，布鲁纳认为，正是这个新的一套认知装备使儿童能超越瞬时性，整合更长的事物系列。

布鲁纳认为，这样一种对周围事物的加工系统，依赖于从经验到符号形式的转化。当一个人处理间接信息时，就需要做远隔推理，而要有这种推理远隔性，上述的转化是必要的。要超越直接知觉的东西，超出生动的现实达到更扩大的环境模型，儿童需要有一种使他能处理不在眼前的东西，这就是作为思维工具的语言。但是，人类具有使用语言的能力，这只是问题的一部分，重要的是只有在这种能力和儿童的认识过程中的语言技术学结合起来的时候，它才得到使用。布鲁纳认为，儿童用超越现实的信息

而构成的环境模型，可以更恰当地说，似乎是受语法的而不是联想的规则支配的。

三 智慧成长的性质

根据上述大量的实验探索，布鲁纳认为必须重新考虑智慧成长的性质。他认为儿童认知的成长依赖于两种形式的能力的出现。一是随着年龄的增长，儿童会获得再现他们环境中经常发生的事物规律性的方式；二是他们会以成长的方式把过去、现在和未来连接起来——再现和综合——超越现实瞬息间的东西。我们应该把这两种形式能力的发展看成是释放和扩大人类智慧力量的新技术学的表现。象技术学的发展一样，智慧的发展并不是平稳的单调的，而是经过不断革新，并以突变的方式向前运动。大多数革新是由于文化以某种原型的形式传给儿童：反应方法、看和想象的方法，最重要的是把所接触的事物转化为语言的方法。

布鲁纳说，他曾大量地以操作、表象和语词作为再现工具依次出现这一点为依据，就是以我们的观察和现代对人的异生塑造的进化的看法为基础的。因此，我们曾把注意力主要放在肖象式再现表象到象征式再现表象的转化方面。

布鲁纳认为，4岁和12岁间的儿童，语言作为一种认识工具起着愈来愈大的作用。通过一些简单的实验表明，语言是怎样影响儿童早期信息加工的模式。经验转化为象征形式以及随之而得到的远隔性推理，这就打开了智慧可能性的领域，这是超越最有力的表象形式系统的更为重要的等级。

布鲁纳说，智慧活动整合为更紧密更相互联系的行动的情况怎样呢？他说，从佛洛伊德（Freud）以来，有一种倾向，认为延迟满意是发展的主要动力，或者按皮亚杰的说法，智慧的成长是由同化到顺应。这些见解是否深入，无意质讯。但是直接满意

的延迟和儿童获得超越现实认识瞬间的能力，有赖于技术，也就是再现表象的技术。他认为，想象和知觉组织的再现表象本身虽然只具有和直接现实相连接的基本操作，但这并不是说高度发展的表象不能超出直接的时间和空间。地图和流程图实际上都是肖象式的，但它们都是些把原来的语言和算术的描绘转化为视觉形式的表象。开始，肖象式再现表象是建立在直接知觉组织上的，尽管有局限性，它也是在表演式再现表象发展之后才发展的。不过只要肖象式再现表象居于统治地位，要发展超越现实的连续推理步骤进行信息加工的更高级的技术是困难的。

布鲁纳说，语言一旦变为经验转化的中介因素，就能不断地摆脱直接性，因为语言具有间接性和任意性，它还允许产生新词，允许结合使用。由于这个特点，儿童凭借它就有可能再现现实以外的东西，再现他手中线索以外存在的可能性来延迟满足。

布鲁纳最后指出，还有两个问题需要回答。第一，没有语言的机体整合行为是怎样的？第二，语言是怎样作为组织经验的工具而内化的？他说，第一个问题只能作简单但有些含糊的回答。所有关于整合行为的研究（如 Lehmann, 1955 年对班尾林鸽 ring dove 整合本能行为的研究），都证明必须有不断的外界刺激，才能保证高度综合行为的进行。控制低于人类行为的最好方法是控制刺激环境。就动物学习而论，特别是灵长类，有相当大的可塑性。但也依赖有机体和刺激替换的复合形式的发展。第二个问题是语言如何作为一种整合经验的程序而得到内化，布鲁纳认为，内化过程也依赖于同其他人的相互作用，依赖于相应的范畴和集体活动转化的需要。“原始字词游戏”的东西，结果成为“人类思维游戏”。（布朗 Roges Brown 的话）。

总之，照布鲁纳的说法，关于儿童心理的发展，重要的是在多大程度上依赖于因为接触一种文化的特定环境而来的技术对潜能的开发，而不是依赖了潜能。布鲁纳这些观点对我们是有很大的

启发的。

参 考 文 献

J. B. Bruner, The Course of Cognitive Growth

《教育心理专题报告集》1980 年

埃里克森的人格发展渐成说

孙 名 之

埃里克森 (Erik H. Erikson) 是美国的精 神 分 析 医 生，也是美国现代最有名望的精神分析理论家之一。埃里克森祖籍丹麦，1902年生于德国的法兰克福，由继父提奥多·洪柏格医生抚养成人。他只受过大学预科教育，进过艺术学校。二十年代漫游中欧，1933年在维也纳精神分析研究所随安娜·弗洛伊德受精神分析训练，结识了弗洛伊德一家。同年结婚，并移居美国。1939年加入美国国籍后才改用原姓。1933年至1939年，先在波士顿开业，作为一个儿童精神分析家，并初次在哈佛、耶鲁等医学院和人类关系学院任职，又曾与人类学家到印第安人居留地访问了苏人和尤洛克人，进行了文化人类学调查。1939年至1944年，他参加了加利福尼亚大学儿童福利学院的纵向“儿童指导研究”，主要问题包括有人的生命周期各个阶段中冲突的解决以及儿童游戏中的性别差异等。他随后在旧金山，加利福尼亚，堪萨斯等处任教，他的富有特色的人格发展渐成观点就是在此期间逐渐形成的。1950年，他的重要著作《儿童期与社会》一书出版。这本书内容广泛，包括了精神分析（特别是自我心理学）和文化人类学两方面的材料，其观察范围从对幼童和老兵的临床诊断到印第安人的现场调查，以及对现代国家的家族形象的分析。他的

一些著名的概念如同性，同性危机，心理延缓期，都在本书内进行了最初的探讨。此书于1963年再版发行。埃里克森在本书以及后来的一些著作中，清楚地介绍了一个关于儿童发展的新学说。

1951年以后，埃里克森的大部分时间在麻省里的奇斯中心工作。自1961年以来，他一直在哈佛大学任人类发展学和精神病学教授，间或外出讲学和从事研究工作。这时期的研究和著作大抵以他所发展的新学说为基础，并着重研究了“自我同一性”问题。近十多年来，他的研究深入到当代美国资本主义社会的一些棘手问题，如黑人的地位，妇女作用的变更，青少年异常行为等。他的自我心理学理论已超出精神分析的临床范围，广泛地渗透到社会科学诸领域，他的声誉也超出了美国国界。埃里克森的主要著作有：《儿童期与社会》（1950, 1963）；《少年路德：一个精神分析和历史的研究》（1958）；《领悟与责任》（1964）；《同一性：少年和危机》（1968）；《甘地的真理：论好战的非暴力的根源》（1969）；《新的同一性的维度》（1973）；《杰弗逊演讲集》（1974）；《生命历史和历史时刻》（1975）。本文的述评只限于对埃里克森在其自我心理学的基础上建立的人格发展渐成说（Theory of developmental epigenesis）。

二

自从1939年弗洛伊德逝世后，他的精神分析学说的生物学观点不断受到抨击。在美国，从四十年代到五十年代，不少精神病学家和精神分析学者，在精神病的治疗和精神分析理论上，强调社会因素和文化因素，出现了脱离精神分析运动的趋势，其中的代表人物有霍妮，弗洛姆，沙利文等人。在捍卫弗洛伊德学说的潮流中，墨菲指出：现代弗洛伊德心理学的锋芒所向是自我心

班学，而其杰出的代表人物则是埃里克森。^①

弗洛伊德在后期提出了人格结构的假说，他把人格分成三个组成部分：伊特（Id），自我（ego）和超我（superego）。他认为在人格发展中起决定性作用的，是代表潜意识巨大力量的伊特。1923年，弗洛伊德在其《自我与伊特》一书中，已开始注意到兼有意识和无意识的自我在人格发展中的重要作用。其后安娜·弗洛伊德，哈特曼，沙利文，克来茵等人对儿童发展的临床分析和研究，在美国形成了精神分析的自我心理学。

在自我心理学中，上述各人的侧重点各不相同。其中哈特曼虽然初次将客观关系引入他的适应说，但他强调而详细描述的是自我的内部结构。沙利文在他的自我系统中则重视外界的影响，感兴趣于心理病理学和人与人之间的关系。埃里克森则兼括哈特曼和沙利文各感兴趣的因素。他的学说在接受弗洛伊德的人格结构说的基础上，提出了人格的发展渐成说。因此也可以说，发展渐成说是埃里克森自我心理学的主要构成部分。

拉巴波特（D. Rapaport）指出：埃里克森假设了与一系列平均预期的环境相应的自我和伊特的渐成成熟情况，勾划出了一系列心理社会的发展阶段，并把这些阶段与弗洛伊德的心理性欲渐成说联系了起来，从而奠定了自我渐成说的基础。^②

埃里克森接受了弗洛伊德的人格结构说，也承认人格结构的形成溯源于先天的心理能量里比多（libido），但是他和弗洛伊德的侧重点和赋予自我的功能大不相同。弗洛伊德的自我缺乏目标和目的，是伊特和超我的奴仆。在弗洛伊德看来，伊特代表着生物学的遗传力量，自我代表着人的学习经验。人格的发展受伊

①参见墨菲和柯瓦奇：《近代心理学历史导引》，林方等译，商务，1980年，第422页。

②Quen & Carlson: «American Psycho analysis: Origins and Development», Brunner, N. Y, 1978, P. 172.

特的唯乐原则的调节和支配，自我是无能为力的。埃里克森则以为在人格发展中，起主要作用的是自我，其作用至少不亚于伊特。在埃里克森看来，伊特代表着人的先天盲目冲动，包括种系进化中的剩余沉淀物，只能使人沦为动物，因此必须力加克服。自我被假设为人在发展中的心理过程，包含着人的有意识动作，并能对之加以控制。自我是个人的过去经验与当前认知范围内所面临的任务的综合，它能引导心理性欲向着社会所规定的方向发展。总之，它能够把人在进化过程中的两股巨大力量，即人的内心生活和社会任务结合起来。自我过程具体表现为游戏，言语，思想和行动，能对具有影响的内外力量作出适应。至于超我，埃里克森认为是个人经验与对他最有影响的成人和同伴的观念及态度的混成物，是代表着社会准则和行为规范的一种心理过程，它引导并协助着自我对伊特起监督作用。

三

埃里克森认为人的发展是一个进化过程，人的一生是一个生命周期。一个人在诞生后，生物发展即已停止，取而代之的是心理发展和社会发展。在人格发展中，逐渐形成的自我过程在个人及其周围环境的交互作用中起着主导的和整合的作用。每个人在生长过程中，都普遍体验着生物的、心理的、社会的事件的发生顺序，按一定的成熟程度分阶段地向前发展。在埃里克森看来，一个人无论何时都兼为一个有机体，一个自我，一个社会成员。

渐成原则总是分阶段的，各阶段之间前后相继，循序渐进，形成一个连续的统一体，埃里克森的人格发展渐成说自不例外，但他的发展概念有以下几点特色。

1. 埃里克森把新生儿看成是一个尚未分化的普遍体，这个有机体随着每一发展阶段的出现，越来越变成具有特异性反应的

特殊体。

2. 埃里克森所描述的发展过程，不是单纯的情绪过程或心理过程，而是以自我为主导的将个人的内心生活与社会任务结合起来的心理社会发展过程，这个过程以人与人之间的关系表现出来。埃里克森把一个人人生周期分为八个阶段，每一阶段都有一个特定的发展任务在等待解决。埃里克森说，在每一发展阶段，个人都变得“有准备而迫切地”去应付该阶段所特有的“生命任务”。一个人除第一阶段外，都在先前阶段作好准备，去适应社会组织以“某种传统方式”为他准备好了的社会任务。这一任务如果在本阶段未顺利完成，在随后各阶段中仍有机会导致最终解决。每人在每一发展阶段所完成的发展任务的程度不同，他总是处于每一发展任务的两端之间的某一点上，依次向下一阶段过渡。结果是，个人在其发展过程中，总是遵循着自身的内在规律，在自我的指引下，沿着一条之字道路不断前进。所以在埃里克森看来，一个人从未具备一个人格，而是自我在与环境的交互作用中，不断地在发展着自己的人格。总之，人的发展依存于三个变量：一是发展的内部规律，其过程与生物过程一样是不可逆的。一是文化影响，它规定着发展的速度。一是每个人的特异性反应及其对社会任务作出反应时所掌握的特殊发展方式。

3. 埃里克森是一个乐观主义者。他认为人生来不分善恶，每个人都具有产生善恶的潜能。他对自我的力量怀有深厚的信念，认为自我具有一种整合的力量，在发展中具有自我治疗和自我教育的作用。根据上面所说，每一发展阶段实际上可以说同时存在着两种危机：一种是横的危机，即每一阶段的发展任务是否可以获得顺利的解决；一种是纵的危机，即个人的心理社会发展是否能在自我同一性的作用下导致最终的解决。因此，自我在克服发展中的倒退和恶化以及在防止潜能的消耗等方面起着重大作用。埃里克森指出，正是社会精神和自我作用的互相补充，集体

同一性和自我同一性的共同努力，才为各阶段之间的间断性架起了桥梁，从而保证了发展的连续性，使生命周期成为一个统一体。

四

埃里克森在《儿童期与社会》一书第一版中，初次提出了“人的八个阶段”，对经典的里比多发展说加以修订和补充，目的在于使之臻于完善。其后他又在该书的第二版对各心理社会阶段详加阐述。埃里克森提出的这八个发展阶段及其任务的顺序如下：第一阶段为婴儿期，从出生到一岁半，发展任务是获得信任感和克服不信任感，体验着希望的实现。第二阶段为儿童早期，约从一岁半到三岁，发展任务是获得自主感而克服羞怯和疑虑感，体验着意志的实现。第三阶段为学前期或游戏期，从三岁到六岁左右，发展任务是获取主动感和克服罪疚感，体验着目的的实现。第四阶段进入学龄期，从六岁到十二岁，主要是获得勤奋感而克服自卑感，体验着能力的实现。接着就进入重要的第五阶段青年期，到十八岁为止，发展任务是建立同一感和防止同一混乱感，体验着忠诚的实现。以后即进入成人期。第六阶段也称成人早期，从十八岁到二十五岁，发展任务是获得亲密感以避免孤独感，体验着爱情的实现。第七阶段为成人中期，约至五十岁，主要为获得繁殖感而避免停滞感，体验着关怀的实现。最后第八阶段为成人后期，直至死亡，主要为获得完善感和避免失望和厌恶感，体验着智慧的实现。

第一阶段相当于弗洛伊德的口唇期。埃里克森认为，这时表现为本能冲动的里比多尚未成熟，作为潜在的伊特力量伺机而动。由于神经系统的成熟，婴儿的啼哭、吮吸、视觉反射和运动动作日益受皮层的控制，逐渐变为自我过程，给伊特指出方向，

超我尚未显露出来。这时婴儿的行为举动还都是自我中心的。

婴儿在本阶段主要是在满足生理上的需要。为了满足婴儿的需要，家庭便以母亲为中心，按照社会的文化要求组成一定的育儿方式。婴儿从生理需要的满足中，体验到身体的康宁，感到了安全，于是对周围环境产生了一种基本信任感。反之，如果父母的信心不足，或育儿方式有缺陷，婴儿便对周围环境产生不信任感。婴儿在母亲照料时，把母亲的爱和她的品质加以内化，同时把自己的感情投射给母亲。这种从一开始就带有互相调节的社会性的情绪和态度，埃里克森称之为相依性（mutuality），是信任感的实质核心，也是推动母亲去积极照料儿童的主要力量。埃里克森对本阶段的发展任务即获得信任感的解决特别重视，认为是今后各发展阶段特别是青年期的同一性的发展基础。父母如果对培养婴儿的信任感信心不足，可求助于宗教和信念。埃里克森认为个人在人生最初阶段建立了信任感，将来在社会上可以成为易于信赖和满足的人；反之，他容易成为不信任别人和苛求无厌的人。

第二阶段相当于弗洛伊德的肛门期。这时潜意识的伊特表现出强烈的冲动，使父母疲于应付。但埃里克森认为，随着生理上的成熟，自我的成长与伊特力量的增强是相应的。这时幼儿的更精确的知觉，更灵活的肌肉动作，增长的记忆力以及神经系统的更大整合力在加强了自我的力量。超我也开始出现，有助于维持伊特和自我之间的平衡。

在本阶段，幼儿除了养成适宜的大小便习惯外，他主要已不再满足于停留在狭窄的空间之内，而渴望着探索新的世界。他一方面在信任感的基础上产生了自信，认识到了自己的意志，产生了一种自主感；另一方面又本能地觉得依赖过多而感到羞怯，同时担心越出自身和环境的范围而感到疑虑。所以这时成人与儿童之间的相互调节受到严重的考验。明智的父母对儿童的态度要注

意掌握分寸，一面要利用儿童对于自己的信任在某些方面给予适度的自由，同时也要在某些方面加以有节度的控制。对于幼儿的大小便训练不要操之过急，对幼儿行动的节制又不要损伤其自尊心，这样就可以形成儿童的宽容和自尊的性格。相反，如果造成儿童的行动不知所措而感到困惑，就会引起本阶段的心理社会危机。这一阶段的亲子关系已起变化，父亲和家庭中其他成员在儿童心目中已增加了重要性。埃里克森认为本阶段发展任务的解决，对于个人今后对社会组织和社会理想的态度将产生重要的影响，对未来的秩序和法制生活作好了准备。

顺便提及埃里克森对游戏的重视和强调。他对儿童的游戏有长期研究，有专门著述，不拟在此详细介绍。他认为游戏是自我的重要机能之一，为研究自我提供了最理想的情境。埃里克森认为到了第二阶段，游戏在儿童生活中已开始占据重要的地位，它给儿童提供了一个安全岛，可以在自己制定的内心法则范围内发展其自主性，克服自己的羞怯和疑虑。

第三阶段相当于弗洛伊德的生殖器期。这时伊特的力量在继续增强，但通过自居作用而建立起来的代表“良心”的超我已发展到足以识别危机的地步。然而在埃里克森看来，决定着人的发展主要方向的仍是自我。这时期儿童花费大量精力去不断改善他的知觉和肌肉运动的精确性，加上言语能力的增进，大大增强了他的独立性，这时自我过程已表现出一种自我同一感代替了以前的自我中心感。在本阶段，伊特、自我和超我已开始出现一种彼此之间的平衡，产生了整合关系，从而在发展中形成了一个不断充实着的人格。

本阶段儿童已有了更多的自由，能从言语和行动上来探索和扩充他的环境了。这时社会也向他提出挑战，要求他的行动争取主动性并具有目的性。在这种情况下，他感到向外扩展并不难于达到目的，但又感到在闯入别人范围的同时，要与别人特别是自

已以前信赖的人的自主性发生冲突，于是产生了一种罪疚感。这种主动感和罪疚感的冲突构成了本阶段的心理社会危机。

由于本阶段出现了性别差异，埃里克森也承认有伊谛普斯即恋母情绪的产生。但他不象弗洛伊德那样夸大它的巨大作用，甚至把它视为社会、宗教和道德的起源。埃里克森认为男女儿童虽对自己的异性父母产生了罗曼蒂克的爱慕之情，但能从现实关系中逐渐认识到这种情绪的不现实性，遂产生了对同性的自居作用，在人格上打上男子汉或妇入气的烙印，以后逐渐从异性同伴中找到了代替自己异性父母的对象，使伊谛普斯情绪在发展中获致最终的解决。在本阶段，游戏的作用很重要，所以也称游戏期。游戏执行着自我的功能，在解决各种矛盾中体现出自我治疗和自我教育的作用。游戏这时表现出两种形式：一是儿童扮演独角戏或陷入白日梦；一是寻求同伴共同游戏，演出内心的矛盾，使危机能得到缓和并借以解决先前遗留下的问题。

儿童在本阶段的社会关系从儿童—母亲—父亲的三角关系，逐渐转向寻求社会上的伴侣。这时保育学校、幼儿园，小学低班都是社会在文化上安排的机构，有利于儿童在民族的文化背景中获得最有利的发展。埃里克森认为，个人未来在社会中所能取得的工作上经济上的成就，都与儿童在本阶段对掌握事物和支配人们的主动性程度有关。

第四阶段相当弗洛伊德的潜伏期。埃里克森认为男女儿童在本阶段各守自己的疆界，一面继续投入精力和里比多，同时不断运用自己的肌肉、知觉和身体技能以及更多的知识，尽自己的最大努力来改善自我过程，其目的在于能顺利地解决本阶段的发展任务。这时儿童的自我只要能掌握住社会所要求的任务，伊特和超我便在自身疆界内不受挑战。

本阶段已进入学龄期，儿童已开始意识到进入了社会。他在众多的同伴之中，必须占有一席之地，否则就会落后于别人。他

一方面在聚蓄精力，勤奋学习，以求学业上取得成就。另一方面在追求成功的努力中又渗有害怕失败的情绪。因此勤奋感和自卑感构成了本阶段的主要冲突。这时儿童除了获得有关职业的知识外，并努力掌握做工的工艺技巧，为后来的科学探究打下了基础。这时的游戏大部分已带有社会性质，男女儿童的兴趣逐渐离开了游戏和幻想，转移到对现实的实践方面，想要做一些有用的事，对有效的生产工作感到兴趣，制造一些有用的物件了。

这时儿童的社会范围扩大了，他们已预见到最后必须脱离家庭，因此邻里和学校成了影响儿童的有力的社会因素。儿童的依赖重心已由家庭转移到学校、教堂、少年组织等社会机构方面去了。埃里克森指出，许多人将来对学习和工作的态度和习惯都可溯源于本阶段的勤奋感。

埃里克森特别重视的是第一阶段和第五阶段。到了青年期，蛰伏的和升华了的心理性欲冲动同时表露出来，需要重新加以统整。这时的自我已趋强大，逐渐形成了一种过去经验和现在经验的混合物，这是青少年在追求性别、职业、信仰、理想等方面同一性的标准化的时期。青少年把先前各阶段的自居作用的同一性核心进行综合，突出了自我同一性。埃里克森指出这种自我同一感并不是儿童期各方面的自居作用的总和，而是已经整合了的个体的完形 (individual gestalt) 它包含着意识和潜意识两方面，既为先前各阶段遗留下来的问题寻求最终的解决，又使青少年自觉与成人处于相同地位，要在心理上作好准备，去对待即将面临的如职业和婚姻等重大问题。

与同一性相反的是同一性的散乱 (difussion) (这个名词后来矫正为同一性的混乱 confussion)。如果说同一感是指个人的内部和外部的整合和适应之感，同一性混乱感则是指内部和外部之间的不平衡和不稳定之感。埃里克森认为自我同一性在发展过程中，到了青年期，必须在以下七个方面取得整合，才能使人

格得到健全的发展。这七个方面是：时间前景对时间混乱；自我肯定对冷漠无情；角色试验对消极同一性；成就预期对工作瘫痪；性别同一性对性别混乱；领导的极化对权威混乱；思想的极化对观念混乱。埃里克森指出，个人在青年期有机会在这七个方面进行工作，并在合法延缓期内可以对其中一些方面加以利用。埃里克森在本阶段提出合法延缓期一词是符合他的学说的社会文化观点的，因为青年期是儿童期的持续，又是进入成人期的准备阶段。有了这个合法延缓期，社会才好为青年提供准备的机会，如各种正式教育，学徒期，征兵制以及医生实习期等，这些都反映了社会的需要和要求，为青年达到某些方面的同一性提供时间。

埃里克森还指出本阶段往往出现一种非同一性的消极同一性的危机；它出现于积极同一性在形成时受阻的时刻，带有强迫的性质。如美国的嬉皮士，他们藐视他人，脱离社会，违背社会准则，故作惊人之举。埃里克森认为，他们的所行所为，实际上最终仍然是想求得社会的承认，即使是对其错误行为进行谴责也好。

以往论人的发展一般只到青年期为止，埃里克森则使其延长到人的一生，这是他的人格发展说的一个特色。以下三个阶段都属于成人期，总的心理社会发展任务是为了在工作和爱情上作好准备并取得成功。

第六阶段是成人早期，这时青年男女已具备能力并自愿准备着去分担相互信任、工作调节，生儿育女和文娱娱乐等生活，以期最充分而满意地进入社会。这时需要在自我同一性的巩固基础上，获得共享的同一性，才能导致美满的婚姻而得到亲密感，但由于寻找对偶包含着偶然因素，所以也孕育着害怕独身生活的孤独之感。

到了第七阶段，男女已建立了新的家庭，所以必须考虑到使新一代获得关怀和满意的发展了。本阶段的发展任务是繁殖感

对停滞感。繁殖不是指个人的生殖力，主要是指关切建立和指导下一代。有些人从未做父母，但在献身的工作中深切地关心下一代的成长。这体现着一种自我兴趣的扩张从而丰富了在情绪上成熟的人格。缺乏这种体验的人会倒退到一种假亲密的需要，沉浸于自己的天地之中，只一心专注自己而产生停滞之感。

当成人育儿育女并保证了新的一代的成长，即进入了人生最后阶段。男女成人对自己的一生周期获得了最充分的前景，从而产生了一种完善感。埃里克森认为，它是对人类自我的一种后期自恋，是一种同类之爱，是对于久远时代和不同追求的一种有秩序的确信，表达出某种宇宙秩序和崇高意愿，也就是对于自己文化的捍卫。这个最后阶段包括一种长期锻炼出来的智慧感和人生哲学，伸延到自己的生命周期以外，与新的一代的生命周期融合而为一体。一个人达不到这个目的，就不免恐惧死亡，觉得人生短促，对人生感到厌恶和失望。

以上就是埃里克森的人格发展渐成说中八个阶段的简要介绍。

五

埃里克森所处的时代是一个变动的时代（第二次世界大战以后），当时美国的资本主义社会充满了矛盾和危机，社会运动带有精神错乱症状，这不能不在埃里克森的人格发展理论中得到反映。埃里克森很重视理论建设，他根据自己的临床方面的经验，精神分析方面的成就，并有选择地缜密地揉和了弗洛伊德心理学，儿童发展，文化人类学，历史传记等方面的知识，构成了他的人格发展理论体系。据我们看来，从某些角度来看，还是有其可取之处的。

首先，埃里克森把人在发展中的人格结构亦即整个心理过程

的重心从弗洛伊德的伊特过程转移到自我过程，这就把人的发展动机从潜意识领域扩展到意识领域，从先天的本能欲望转移到了现实关系之中。他在承认潜意识的大前提下，不再去重视潜意识的作用，而放手去探讨个人的社会过程，这不能不说是一个进步。

其次，埃里克森的人格发展渐成说强调人在其发展中自我与社会环境的相互作用。人在发展中逐渐形成的人格是兼具生物的、心理的和社会的三方面因素的统一体。这种在发展中有关人的统一性观点，是引起人们重视的一个原因。

再者，埃里克森在为各发展阶段提出特定的心理社会任务时，把解决任务视为一种两极分化的对立面斗争过程。个人便在发展任务的斗争和解决过程中，依次向不同质的下一阶段过渡。他的这种辩证的动力的观点是他的学说的一大特色，从而引起了人们的兴趣和注意。

再次，值得称道的是他的学说对未来充满了乐观主义的精神。他对自我功能具有深厚的信念，强调发展具有自我治疗和自我教育的作用。埃里克森指出儿童在发展中遇到挫折和失败，但同时也由此获得了克服不适应发展的机会。他的关于游戏和同一性的理论，都体现了这种乐观主义精神。

最后，人们看到了埃里克森对教育作用的重视。埃里克森明确地指出了对各阶段的发展任务的解决顺利与否，影响到个人未来人格和生活的具体方面。这虽不免主观臆断，但他因而在每一阶段都强调从家庭到社会对儿童和青少年的教育作用，却是值得称道的。

然而在本文的介绍中，已一再指出，在埃里克森学说的深处，仍然是弗洛伊德学说的生物学化观点，关于这一点，埃里克森是直言不讳的。他把弗洛伊德的人格学说视为“盘石”，认为其他一切精神分析的人格发展理论无不奠基其上。埃里克森说：

“任何反应模型似乎都是在生物学上给予的。而且，任何在发展上先天决定的时间表，都必须考虑为一系列潜能，这种潜能可以改变人与人之间调节的模型”^①。由此看出，先天因素决定后天因素，生物因素决定社会因素，乃是埃里克森的发展渐成说的基调，是一种生物学化的观点，是一种先天预成论。

在埃里克森的人格发展渐成说中，以自我为一方，以个人的环境（社会文化环境）为一方，人格就是在二者的相互作用中形成的。自我虽说是代表个人的心理过程，包括着过去和现在的经验，但归根结底决定着自我发展的，却是通过生理上成熟而表现出来的先天潜能，它可以改变“人与人之间调节的模型。”而且，各发展阶段的发展任务最后都有赖自我同一性的整合作用，自不免使自我蒙上了神秘的色彩。另一方面，埃里克森所说的社会环境实际上是资本主义社会的抽象物，是固定不变的，在每一阶段以一定的方式去迎合按成熟程度所展示出来的自我。他在每一阶段所描绘的社会关系，实际上是资本主义社会中的人与人之间的接触形式，他没有而且也不可能接触到在社会的物质经济基础上所形成的社会关系和阶级关系。因此，埃里克森所说的发展中的人格，是抽去了人的本质的抽象的人。

埃里克森的人格发展，由于以自我为核心的个体为一方，以抽象不变的社会环境为一方，因此，第一，两者的相互关系必然只是外在的接触和表面的堆砌；第二，个人对社会的关系只是消极地凑合，不能有改变社会现实的主观能动性，因此对未来的预期也只能是主观臆测的了。

埃里克森修订和发展了弗洛伊德的人格学说，他强调自我同一性功能，引进心理社会危机的概念，表达了个体与环境之间的

^①E. H. Erikson: *Childhood and Society*, 见《精神分析年鉴》英文版，第一卷，1952，428页。

矛盾和对抗，其理论体系比弗洛伊德的经典学说更加全面和复杂化了，但归根到底，实际上仍未跳出二因素论的窠臼。尽管如此，在埃里克森的人格发展渐进说中，表现出来的统一的，进化的观点以及辨证的因素和重视未来、重视教育作用的精神，在我们研究儿童发展和儿童教育过程中，仍然是值得注意和批判吸收的。

参 考 文 献

1. E. H. Erikson; Childhood and Society. in «The annual survey of psychoanalysis», V. I, 1952, pp. 427—439.
2. H. W. Maier; Three Theories of child Development, rev. ed., Harper & Row, 1969.
3. B. B. walman (ed.); Internation Encyoro pedia of Psychiatry, Psychoanalysis, Psychology and Neurology. 1977.
4. J. B. Quen, E. T. Carlson(ed.); American Psychoanalysis: Origins and Development, Brunner, 1978.
5. 墨菲和柯瓦奇：《近代心理学历史引导》，林方，王景和译，商务，1980年，第419—423页。

劳伦斯·科尔伯格 “道德发展阶段论”述要

陈志明

劳伦斯·科尔伯格 (Lawrence Kohlberg) 是美国最著名的
发展心理学家之一，现任美国哈佛大学道德发展与教育研究中心
主任。科尔伯格长期从事道德发展这一分支领域的研究。他以人
的认知道德判断力为着眼点，进行了大量的实验分析，提出了所
谓“道德发展阶段论”。

这一理论的提出，在美国教育界引起了极大的反响。它为美
国学校道德教育工作提供了一些重要的理论依据。根据这一理
论，美国许多学校和教师积极开展这方面的工作，取得了不少
经验和成绩。同时其影响也波及西德等国。据说，西德等国的许
多社会科学和心理学的教学与科研机构相当重视对这一理论的研
究。这个理论的合理与否暂且不谈。但就其基本内容看，特别是
从它对人的道德判断力的划分以及采用的研究方法看，它对人们
从事道德教育工作有一定的启发性。

一 科尔伯格的道德发展论要点

(一) 理论梗概

什么是道德发展？在现代社会，人们对这一概念的解释也彼
此不一，各持己见。影响较大的则有两派：一是奥地利的弗洛伊
德学派；再者是瑞士的皮亚杰学派。科尔伯格自称为皮亚杰在道

德发展领域的继承人。因此他主要从发展心理学角度论述了道德发展。其观点大致可归结为三点：

1. 道德发展是认知发展的一部分 科尔伯格认为应积极地形成人的主观意识，而不应让他被动地接受知识。在他看来，认知发展是一个在同不断复杂化的认识环境的相互影响中熟悉这一环境的过程，而道德发展则是认知发展的一部分，它所涉及的是人与人之间相互冲突的社会环境。

2. 道德判断力同逻辑思维能力有关 科尔伯格及其同事一再强调道德判断力同逻辑思维能力之间的相互关系。他认为，逻辑思维能力的发展是道德判断力发展的必不可少的、但不是最充分的条件。因此他断定，人的道德发展是有阶段性的，是可以创造条件促进的。

3. 社会环境对道德发展有着巨大的刺激作用 科尔伯格特别强调社会环境对人的道德发展的刺激作用。他认为人的道德发展在很大程度上受社会环境的支配。在这一问题上，他同皮亚杰有着明显的分歧，因为后者认为，把成人与儿童之间的紧张关系变换成不受权威支配的平等关系，这对人的道德觉悟朝着日趋自主的方向发展起着决定性作用；而前者则认为社会环境的刺激作用意义更大。

在上述思想的指导下，科尔伯格作了大量的实验分析和理论研究，最后得出了道德判断力的六个阶段模式。在谈这个模式之前，首先应介绍一下他的研究方法。

（二）道德两难论法

道德两难论法是科尔伯格研究人的道德判断力发展水平的重要手段一，也是科尔伯格用来论证其六阶段发展模式的主要依据。科尔伯格道德两难论法的基础是一些虚构的小故事，用问答的方式对故事中某个人的行为进行道德讨论。通常受试者在回答其中问题的时候，都必须讲明他回答的理由。例如关于打人行为

的讨论也是颇为有趣的。科尔伯格问儿童，假如有人用肩膀撞了你一下，你准备怎么办？有的回答说。打还他。这样做是对的，因为这样可以使对方知道，打人是痛的，以后就可以不再打人了。有的回答说，打还他是错的，因为这样做会使父母生气，或者认为报复是无休止的等等。

这里举科尔伯格编写的“海因茨的故事”为例。这个故事是科尔伯格最欣赏的，也是他在各篇论文中引述得最多的例子。它的大意是：

“欧洲某地有位妇女患了癌症，已危在旦夕。医生们对她的丈夫海因茨说，有一种药可以救你妻子，叫镭化合物，是本市一位药剂师最近发明的。不过该药剂师出售一小剂药要价 2000 美元。海因茨竭尽全力弄到了 1000 美元。他恳求该药剂师把药便宜点卖给他，或余下的钱以后再付。但那药剂师说：‘不行，我发明这种药就是为了赚钱。’海因茨在绝望中撬开药房，偷了这种药。”

针对海因茨偷药的行为，科尔伯格提出了一系列问题供受试者讨论，用以观察他们所处的发展阶段。其中有：

1. 海因茨该不该偷药？为什么？为什么不该？
2. 假如海因茨不很爱他的妻子，他是否该去偷药，为什么该？为什么不该？
3. 假定不是海因茨的妻子，而是他最要好的朋友快死了。他朋友家里没钱，又没人肯去偷药。在这种情况下，海因茨是否该去偷药？为什么？
4. 为了搭救一个人生命，人们究竟该不该不择一切手段？为什么？
5. 海因茨偷药触犯了法律。从道义上看，这种行为好不好？为什么说好？为什么说不好？
6. 海因茨偷药被捉住了，法官该不该判他的罪？为什么？
7. 法官考虑释放海因茨，其理由是什么？

从 1958 年起，科尔伯格就用类似的方式方法对 75 名 10 至 16 岁青少年进行了实验分析。经过 16 年时间对这组人的询问调查，他初步发现，人的道德判断力有一个渐进发展的过程，大体可分如下六个不同的阶段。

（三）科尔伯格道德判断力的六个阶段模式及其分析

科尔伯格认为，人的道德判断力发展大体经过三个水平、六个阶段。并列了模式图。

I. 低常态水平	第一阶段
（主要特征：着眼于自身的 具体结果）	动机： 被恐惧心理所束缚，希望免遭“权威人物”的处罚。 认识： 有一些准则，假定你破坏了它们，会产生一定的后果。 思想倾向： 有权就有理；凡是“权威人物”赞扬的就是“好”，遭到他们批评的就是“坏”。
	<hr/>
	第二阶段
	动机： 自身利益，凡事对我有利；做一切“自然要做的”事。 认识： 人与人的关系完全由直接的互利性决定——“你帮我，我助你”。 思想倾向： 必须为自己着想；你的义务只是帮助你自己；每个人都有他自己的需求和意图。
	<hr/>
II. 常态水平	第三阶段
（主要特征：满足社会希望）	动机： 通过服从“诚实儿童”的常规和满足他人的希望表明争取社会赞许的愿望。

认识：必须尊重他人的看法和想法；合作意味着日趋完善的互助。（重要的准则）

思想倾向：正确行为等于与社会（利益）相一致。

第四阶段

动机：充当由社会决定的角色、维护现有社会秩序的义务感和责任感。

认识：有一个较大的社会“体系”决定着一个人的个性行为。

思想倾向：权威和社会秩序是道德的源泉。

Ⅱ. 超常态水平 （主要特征： 履行自己选择的道德准则）

第五、第六阶段

动机：同“良心”准则的内在联系；尊重所有人的权利、生活和尊严。

认识：道德准则与社会准则是使各种不同观点一致起来的社会契约，是可变的。

思想倾向：即使道德准则的各项标准的价值和形式是可变的，但它们仍然是普遍有效的；法律受道德支配，而不是相反。

这个模式图又怎样解释呢？这里科尔伯格作了具体的论证。科尔伯格从实验中观察到，在第一阶段儿童的眼里，一种行为的正确与否，完全取决于它的物理结果，而不是这一结果的社会意义和价值。把避免处罚和盲目地屈服权力作为自己的重要准则。在回答海因茨该不该偷药的问题上出现了两种截然不同的意见：

一种赞成，一种反对。但他们的理由从意义上讲则几乎完全相同。赞成的理由是，假定海因茨不去偷药，他就可能受到别人的责难。他的小舅子会认为海因茨没有救他的姐姐而揍他。而反对的理由也是因为他假如被捉住了就会坐牢。因此说，他们的道德判断力还处在较低的水平。

第二阶段的道德判断力较前者稍有发展。处在这一阶段的人，他们评价一种行为的正确与否，就是看它是否符合自己的需求（有时也包括别人的需求）。人与人的关系成了买卖关系。他们认为，海因茨应该偷药，而直接原因是因为他妻子过去曾经为他烧过饭，洗过衣服。科尔伯格指出，有人可能会这样认为，把眼光放在自身利益上的第二阶段似乎比第一阶段倒退了。其实不然，因为在第二阶段，儿童已开始认识到，道德并不是在真空中出现，它必然伴随着人们的需求。当然，这种思想刚萌芽时，儿童考虑的首先是自己的利益。比如，正因为海因茨的妻子以前曾为他做过事，所以他现在才必须去偷药。在科尔伯格看来，处在这二个阶段的人，他们的道德判断力还不是由常规的道德准则或社会希望所决定，而首先是由各人为自己所期待的具体结果这一因素所决定。因此，他称这二个阶段为低常态水平。

第三阶段比前两个阶段大大地前进了一步。这时，人们已经从第二阶段关心自己的需求发展到了较全面地关心别人的需求。他们甚至把满足家庭、集团或国家的希望作为自己的指南。在他们看来，一种行为的正确与否，是看它是否受别人喜爱，是否对别人有帮助或是否得到别人赞许。在讨论海因茨故事中，他们认为，即使海因茨的妻子过去待海因茨不怎么好，现在他还是应该去偷药。因为他妻子现在急需别人帮助。对他以前的所作所为不应有所介意。这一阶段的特点就是同绝大多数人所认为的正确行为或自然行为的高度一致性。科尔伯格认为，通常在良好的环境条件下，绝大部分读小学六年级的学生都能达到一些第三阶段的认

识能力。故有人建议，把第三阶段的道德判断力发展水平作为小学道德教育的目的。

科尔伯格认为，从第四阶段起，人们对别人关心的范围更扩大了。权威、确立的准则以及维护社会秩序构成了行为范围。他们认为正确的行为就是：完成自己的义务，尊重权威，自觉地为现有社会制度献身。他们不仅自己履行义务，而且还坚持要别人也这么做。但是，科尔伯格认为，即使到了第四阶段，人的道德判断力仍由外部希望所决定，并没有超出常规的准则和社会的希望。因此他称这两个阶段为常态水平。

他认为，只有到了第五、六阶段，人们才能把自己置身于所处社会范围之外，然后来确定某一社会体系内的一些事情在道义上是错误的；某些法律或机构必须加以改革，以便使人的权利得到更好的发挥和尊重；如此等等。他们认为，一种行为的正确与否，基本上是根据个人的普遍权利和水平而定，这种权利和水平都经过鉴定为整个社会所认可。因此，科尔伯格在他的一篇论文中曾这样写道：“处在较高阶段的学生（即第五、第六阶段的），即使他们冒有受处罚的危险，（假定中断实验的话），但为了解救别人的困难，也敢挺身而出。”这就说明，他们的行为有时已超越了某些规章制度，他们考虑较多的往往是道德的本质，而不是具体的道德准则。所以，科尔伯格就给它取名为超常态水平。

上文仅仅对科尔伯格划分的六个级段作了简单的描述。那么道德发展是否可以创造条件来促进呢？如何创造条件来促进呢？这是接着要谈的第二个问题。

二 科尔伯格道德教育设想及其意义

科尔伯格始终认为，人的认知道德发展的进展速度是有快有慢的，是受一定的社会环境影响的。据他调查的结果表明，生活

在毫无生气的孤儿院里的儿童，他们的道德发展进展速度要大大慢于以色列移民集体农庄的儿童。前者到了青少年期还达不到第三阶段，而后者则可以达到第四、第五阶段。因为在以色列移民集体农庄，同年龄的人都相互积极地影响，共同负责处理集体工作。而前者是根本做不到这一点的。正是经验造成了两者间的明显差别。因此，科尔伯格特别强调社会环境的巨大刺激作用，指出，学校和社会应当积极地创造良好条件，用各种方式方法开展道德教育活动，以促进儿童的认知道德健康发展。

（一）科尔伯格的道德教育设想

科尔伯格竭力反对传统的道德教育方法，指责它们不是进行道德灌输，就是宣扬道德相对说；或者不是进行机械训练，就是让儿童变化无常的本质放任自流地发展。在他看来，这些方法对儿童的认知道德发展是不利的。因为儿童不是植物和机器；他是一个哲学家，科学家和诗人。道德教育的目的就是要根据儿童不同的年龄特点，循循善诱地来促进他们的认知道德自然地发展。

他认为，要搞好道德教育，教师首先必须做到以下三点：

1. 随时了解儿童所达到的发展阶段；
2. 培养儿童对各种问题进行道德方面的判断和提出不同意见的能力；
3. 提供通常高于儿童所达到的发展水平一个阶段的思维模式。

在做法上，科尔伯格仍倡导他分析道德判断力时所用的同样方法：两难论法，并把这一方法同电化教育手段等结合起来。在内容上，科尔伯格认为，要让学生讨论“略微超出其发展水平的社会问题”，但目的并不在向他们阐明这些问题的所以然，因为许多这类问题在社会基本矛盾中是无法解决的，而主要是为了激发他们去发现更高阶段的道德准则。他反对把道德教育分成一个个小的单元，安排在某一天的下午完成。而主张把它贯穿于课堂教

学的始终，贯穿于学校的整个工作。可以说，创造良好的条件，积极地促进儿童的道德发展是科尔伯格道德教育设想的核心。

（二）道德教育实施的几种方法

科尔伯格的发展论提出后，美国许多学校的教师为促进学生的道德发展而进行了一系列尝试，特别是对两难论法进行了教学论方面的探讨。他们根据这一方法开展的活动是名目繁多，各式各样的。这里仅举二例。

1. 游戏法

游戏是美国学校道德教育中常见的一种方法。一般限于小学低年级。例如，有一位六年级的学生同一位心理学家一起设计了一种叫做“站位”的游戏。具体做法是：先用粉笔在地上划五条线，然后在每条线上标上“完全正确”，“大致正确”、“吃不准”、“大致错误”和“完全错误”。这时开始给学生讲一段故事。“有一个贩卖药材的小贩去看他的朋友。他对朋友说，你愿意合作吗？那朋友说。不合作。并叫来警察把这个小贩逮走了。”听到“开始”的命令，儿童立即根据各自的看法，站到任意的线上，以表明对当事人行为的看法，同时必须讲明自己选这条线的理由。

许多教师认为，这种方法既简单，又方便。它对于自然地形成儿童的是非观，促进他们道德判断力的发展是非常有利的。

2. 合作学习

合作是科尔伯格为促进道德判断力所特别强调的一种方法。目前，美国许多教师都把合作学习构成自己班级日常工作的一个组成部分，以便在班级里创造良好的道德气氛。这里可以以班级碰头会为例。

班级碰头会是合作学习的一种形式，一般安排在每天上午或下午放学前的二十分钟。在这段时间里，教师让学生相互转告自己在做些什么，有哪些计划，或者交流自己打算如何解答习题等

等。这种方法在班级里既造成了同学们的集体感，又促进了他们的团结友爱。许多教师认为，采用这种方法以后，班级的道德风气和人与人之间的关系都有了明显的改进。对班级里偶尔出现的问题也能妥善地解决。

诚然，科尔伯格不仅推荐了他的两难论法用于道德教育。他还提出了其他方法，特别是建议教师结合电化教育手段等开展道德教育活动。越来越多的经验表明，科尔伯格的道德两难论法对儿童的道德判断力发展能起积极的促进作用。

×

×

×

科尔伯格感到，他的道德发展阶段论有待进一步修改。他认为，人在强调道德发展的阶段性的同时，不可否认各个阶段之间的连续性。他举例说，有些东西是各个阶段所共有的。比如帮助别人的行为在各个阶段都有，但他们的出发点是不一致的。同时，在道德发展的各个阶段中，还存在着思想与行为的不平衡性。这就是说，有的人的思想，也就是道德判断力已达到了第三阶段，但他的行为有时往往还达不到第二阶段的互利性水平，他认为，如何弥补两者之间的差异，是当前人们有待进一步研究解决的最重要课题之一。

另外，科尔伯格并没有停止对这一领域的研究。从他最近的工作来看，他已经把重点转到了成人道德发展的研究上，并且推论出了道德判断力发展的第七阶段。

当然，科尔伯格本人也完全清楚地认识到，学校道德教育并不是什么灵丹妙药，能解决社会道德风气问题，它的作用是极其有限的。但是他希望的是，学校道德教育工作能为培养社会急需的人材作出应有的贡献。

最后应当指出的是，科尔伯格的理论也招来了许多批评者。他们对科尔伯格道德判断力模式提出了各种异议。首先他们认为，科尔伯格的理论存在着许多测量上的问题。这就是说，科尔

伯格只是从认知角度分析了道德发展，他的模式仅仅是建筑在分析儿童对某个假设的人的道德行为或者对这个人所作的道德判断的论证基础上。这是不全面的。其次，许多学者认为，他的理论也忽视了情感方面的道德现象，如过失感，羞愧感，忏悔等。而阐明这些现象，正是心理分析家们颇感兴趣的事。再次，人们对他的渐进发展过程意义上的道德发展的阶段性也作了批评，认为它是很有问题的，是需要作进一步研究改进的。

《外国教育资料》1980年第1期

柯尔伯格的道德教育学说

傅 统 先

柯尔伯格 (Lawrence Kohlberg) 是美国当前著名的心理学家和道德教育学家，哈佛大学的教育学和社会心理学教授。他根据瑞士心理学家皮亚杰的认知发展心理学进行了一系列关于儿童道德判断发展的实验，创立了一个道德教育的学说。这个学说在最近一二十年来在美国的教育界和心理学界引起了激烈的争论。这是我国当前强调学校里要加强道德教育时值得研究的一种学说，我在这里作一个简单的介绍。

一

在美国二十年代和三十年代的学校里流行的一种道德教育当时称为品德教育，认为道德就是一些社会公认的美德，而美德乃是一些受社会道德约束的人格特性。这种观点认为，既然学校是社会的一个代理机关，它就有责任养成学生的品德。问题是学校里应该培养哪些品德呢？有的教育家说，应该培养的品德特性是：诚实、服务（即愿意为了某一崇高的目标而作出某种牺牲）和自制（坚持进行某些指定的工作任务）。有人说：应该包括：诚实、忠心、负责、道义上的勇敢和友谊。童子军应该是诚实的、忠心的、恭敬的、清洁的和勇敢的。这一类的美德，柯尔伯格称为“美德袋 (a bag of virtues)”。

柯尔伯格认为，这种“美德袋”的品德教育有两个缺点：第

一，这些美德的含义模糊不清。人们对于这些美德的意义表面上似乎是一致的，但是事实上他们对于同一所谓美德却有不同的看法。某人认为他是坚持真理，另一个人却说他是固持己见；对于一个学生的抗议运动，同情者认为学生的行为是明智的、勇敢的、仗义的，反对者则认为不负责任的，扰乱社会秩序的，不守法的。柯尔伯格列举了全国舆论研究中心于1966年进行的一次调查，要求人们判断一些有关诚实的情境是好还是坏。一般地讲来，不诚实是不好的，但在某些特定的情境中，也有一部分人认为说谎、偷窃、欺骗是对的，不是不诚实的。调查的结果，大多数的人认为，为了不使别人感到痛苦而对他说谎是好的；少数人认为，在无可奈何的条件之下，为了救活妻子的病去偷别人的药是对的；还有极少数的人认为偷旅馆的烟灰缸也是对的。总之，当我们要明确某一个道德行为的好坏时，对于道德价值难以获得一致的意见。柯尔伯格询问：百分之五十一的人同意不算道德价值取得了一致性？百分之七十五怎样？百分之百怎样？他说：“如果我们认为只有百分之百的同意才能代表道德的一致性，那么在我们的社会里就不存在有道德上的一致性。”^①因此，根据好坏行为的一致同意去确定道德教育的内容是不可能的事。虽然大多数都同意整洁是有价值的，但这仍不能回答象这样的问题：如果家长允许孩子披着长头发而一个校长为了进行道德教育把这个学生开除，这是否合法？

柯尔伯格认为，他对于象诚实或其他美德之类的名词找不到共同一致的含义，这不仅因为人们之间对它们的看法不一致，而且因为这些美德的名词并不反映儿童从事道德行为时的心理结构。柯尔伯格列举哈茨霍恩（Hartshorne）和梅益（May）对儿

^①柯尔伯格与杜里尔：“道德发展与道德教育”，见英塞尔编《心理学与教育实践》1971，第422页

童道德品格的实验研究（在有关诚实的问题上）得到的如下结论：

1. 不能把世界的人们分为诚实的和不诚实的。几乎所有的人在某些时间都欺骗过别人。

2. 如果一个人在某种情况之下进行过欺骗，这并不说明他在另一种情况之下是否欺骗。换言之，一个孩子在某一种情况之下之所以进行欺骗的原因并不是因为他具有一种不诚实的品德特性。

3. 一个人在口头上说诚实是一种道德价值和他的行为并没有关系。一些欺骗别人的人们在口头上完全和那些不欺骗别人的人们一样也是不赞成说谎的。

4. 一个人决定是否欺骗别人大半是根据条件是否便利。一个不进行欺骗的人比一个进行欺骗的人看来不是因为他比较诚实些，而是因为他比较小心些。

5. 即使诚实的行为也不是考虑到会受惩罚，而大多数是决定于当时集体的榜样和气氛。

总之，这两位心理学家对于诚实、服务、和自制进行实验的结果证明：这种利用“美德袋”的方法进行品德教育，组织童子军，等等都没有使学生的道德品质真正有所改进。

柯尔伯格根本就反对传统的这种装“美德袋”式的品德教育。如上所述，他的第一个理由就是根本没有具体的、绝对的、社会公认一致的美德，如诚实、忠心、负责任、友爱等等。第二个理由是，即使承认有这一类的美德，也无法把它们教给学生，或者至少说，我们不知道谁能教和怎样教这类的美德。用装“美德袋”的方式进行道德教育在当前的学校里颇有吸引力，因为这种方式假定任何人都能当道德教师，它假定任何受人尊敬，具有美德的成人人都知道美德是什么而且因为他是受人尊敬的成人，他就有资格教学生养成美德。我们作父母的人就是这样想的，我们

教孩子们应该这样，不应该那样等等。但是柯尔伯格认为，这种想法是不正确的。他引用苏格拉底的一个质问：“一个好人是否知道怎样把他们具有的优点传递给别人？”他并且说，苏格拉底列举了许多有道德的希腊领导人物，他们的孩子都是不道德的。根据柯尔伯格的实验，他也发现，一个在道德上成熟的父亲不一定比一个道德发展落后的父亲会有一个道德上成熟的儿子。所以他认为苏格拉底的话是对的：“优良的父亲没有良好的儿子或者说没有资格当教美德的教师。”他认为，当前也没有一个教师敢于说：“在帮助别人获得优良而高贵的品德方面，我比任何别人都强！”

有些教师感觉到没有具体的、绝对的、一致公认的道德价值，所谓“道德”，所谓“价值”，每一个教师都有她自己的解释，都有她自己的标准和准则。但是她就要想法用各种调和的办法去解决学生的道德问题。她一方面没有把握用一个什么普遍的道德原则去教给学生，但另一方面她又要处理学生之间发生的问题，而不能完全处于中立的道德立场。所以大多数的教师就根据她自己的感情和信仰去解决一些学生之间的小纠纷。例如有一位初中的教师说：我并不希望所有的学生都同意我的看法，每一位学生都能按照他自己的信念去使他自己满意。这类相对论的教师往往都避免对学生的一些有关道德上的冲突下判断，但是即使这样也时常产生严重的问题。有一位聪敏而工作效力好的年轻教师，她在一个低工资地区小学做四年级的教师。有一次她在教室后排和一个设计小组的学生一起工作，班上其他的学生都在安静地阅读他们的工作手册。在前排一个男孩子和邻座的另一个男孩讲了一句什么话，后一个男孩就对第一个男孩脸上暗暗地吐了一口唾沫。第一个男孩也同样暗暗地打了第二个男孩一拳。两人都没有离开座位，显得很安静。这时老师看见了这次骚扰。她很冷静地说：“不要这样，读你们的手册吧！”那个打人的男孩

说：“老师，我打了他一下，因为他对我吐唾沫。”教师回答说：“那是不礼貌的、粗野的，现在各自做自己的工作吧！你们不是应该读工作手册吗？”于是这两个学生笑嘻嘻地各自读书。那个吐唾沫的男孩向他的对手说：“就算你对了，那是粗野的。”后来柯尔伯格与这位教师讨论了她对于道德教育的看法，才明白了她为什么这样处理这件事情。她的硕士论文就是研究中层阶级的价值观及其对落后学生的应用。她说，她的论文使她明白了她那一次是在向学生传递中层阶级的道德观，而这种观点对于低层阶级的文化来说既不是适合的，也不是他们所能接受的。但是她总认为，礼貌是很重要的，她决定要教会学生礼貌。她从教育社会学中学习到一切价值都是相对的，却仍用中层阶级的礼貌价值去解决学生的冲突。结果虽然她想要避免灌输道德价值，但最后仍然对学生灌输了礼貌的价值。柯尔伯格说：“我们并不想给与这位教师忠告，要她怎样处理这个情境，但是显然如果要有意义地进行道德教育，我们还应该对于道德相对性的问题进行系统地解决。”因此柯尔伯格认为这种方式的道德教育也是不恰当的。

当前美国还有一派道德教育的学派，称为“价值澄清”学派（Value Clarification），主张在学校里进行道德教育只应该澄清价值的概念，教学生如何作出决断的方法而不要灌输什么价值是好的，什么价值是坏的。据说这种学派是以美国宪法为依据的，因为宪法保障每个公民都有信仰自由，按照某些宪法专家的意见，在公立学校里应该禁止进行道德教育，因为在道德教育中，就象在宗教教育中一样，教师就会灌输某些道德信念或道德价值。价值澄清学派认为：在考虑价值问题时，并没有一个单一的、正确的答案，因而对学生来说，重要的就是让学生对于他自己的价值信仰有一个清晰的观点。这个学派的基本前提就是“每一个人都有他自己的价值观”。但是这个学派还认为：儿童可以而且应该学会①比较清晰地意识到他自己的价值以及这些价值是

如何和他们的道德决定关联在一起的；②要使他们的价值前后一致，按照等级排列起来，以便于他们作出决断；③明瞭他们自己的价值等级和别人的价值等级有什么差别；④怎样把这种差别调和起来。这就是说，虽然价值是人为的和相对的，但是在下决断的时候还可以有具有普遍性的、合乎理性的方法来尽可能地利用价值。

这个学派要求教师教学生讨论一些有关道德的进退两难的问题，以揭示这些价值是由于各人的看法不同而不同的。例如，一个儿童可以为了避免受罚而作一个道德的决定；另一个儿童可以为了别人的福利而作出一个道德的决定；另一个儿童为了遵守一定的规则作出一个道德决定；另一个儿童可以为了他能获得最大的利益而作出一个道德决定。总之，教师要鼓励儿童互相讨论他们的价值，促使他们认识到每一个人都有不同的价值观。教师唯一的职责就是教儿童说：“我们的价值是各不相同的。”

既然认为一切价值都是相对的，那么其逻辑的结论必然是，教师不应该教给学生任何特殊道德价值。但是这个主张也会给教师造成问题。如果一位教师能够成功地教给学生道德相对论，那么他的学生也会象他一样，相信：“每个人都有他自己‘美德袋’”而且“每个人应该按照他自己的价值观行事。”假定一个学生有机会偷一笔留在教室里的钱，他偷了这笔钱，已经被人发现，并受到教师的申斥。如果这个学生已经学会了教师所教给他的道德相对论，他就会辩论说，他并没有做错，应该允许他保有这笔钱。他辩论的根据就是：他自己的价值等级不同于老师的价值等级，按照他自己的道德标准他有权偷别人的东西。如果这位教师对于他自己的道德相对论是一贯的，前后一致的，他就不得不承认，并没有一个普遍的有效的标准用来判断这个学生的行为到底是坏还是不坏。

对于这个道德教育学派，虽然柯尔伯格也承认价值的澄清乃

是道德教育的一个有用的组成部分，但是他认为，把道德教育权限于澄清价值的概念不足以解决道德教育的问题。它不仅没有解决问题，而且把道德教育限于宣传“道德相对性是真的”这一信条。他们自己也在进行道德灌输。但是柯尔伯格却主张，道德相对论，无论从科学上讲，或从逻辑上讲，都不是正确的。此外，柯尔伯格也不同意对学生灌输这种观点。

二

和道德相对论相反，柯尔伯格提出了他对道德教育的认识发展论的方式。这种方式有下列的几个前提！

1. 我们作出的道德决定往往是各不相同的，但是我们具有一些类同的基本道德价值。

2. 当我们进行社会实践时，我们会从我们内部产生我们的价值。

3. 在世界上各种不同的文化与亚文化中发现有相同的基本道德价值而且发现有达到成熟时相同的步骤或阶段。虽然社会环境能直接产生各种不同的具体信念（例如，不要抽烟、不吃猪肉），但并没有产生不同的基本道德原则（例如要考虑别人的利益、要平等待人等等。）

4. 基本价值也会各不相同，这主要是因为我们在考虑基本的社会问题和社会概念时在我们的道德发展过程中处于不同的成熟水平。如果我们能看到别人有较高的成熟水平，这将有助于提高我们自己作出比较成熟的道德决定。不过我们对于别人行为的反应是有选择性的，而不是自然地吸收一切长者或权威的价值。

总之，儿童有他们自己的发展顺序而道德教育必须首先知道发展的阶段并以之为基础。柯尔伯格以他自己的儿子为例。这个孩子四岁时就参加了素食运动，不吃肉类。他说，杀害动物是一

件坏事。他的父母向他解释，杀牲有合理的和不合理的，但是他仍然坚持他的素食。不过他知道有某种形式的宰杀是合法的。有一天晚上，他父亲对他讲了一个关于埃斯基摩人生活的故事并讲到了他们有一次杀死海豹的情况。当这个孩子听到这个故事时他生气了，怒气冲冲地说：“你知道，有一种肉我会吃，那就是埃斯基摩人的肉。他们杀死海豹是干坏事，所以吃他们的肉就完全是对的。”柯尔伯格说，这个例子说明儿童时常产生他们自己的价值而且即使受到文化的熏陶他也仍然坚持它，这类价值具有普遍性的根源。世界上任何儿童都相信杀害是一件坏事，因为关心别人的生命或感到死亡的痛苦，这是一种自然的移情作用。在这个例子中，生命的价值使这个孩子既要吃素，又要杀死埃斯基摩人。后面这个想法也是来自另一个普遍的价值倾向：相信互相交换，即坏的行为应得坏报，好的行为应得好报。因此，柯尔伯格认为，道德的发展主要是移情（考虑别人的利益）和公平（关心平等与互换）这种普遍的人类倾向不断改造成为更加合适形式的过程。柯尔伯格在英国、美国、台湾、尤卡坦、土耳其等地做过一系列的实验。他发现在所有这些文化中都有有一些相同的基本的道德概念，用来作出道德判断。这种基本的道德原理都是按顺序经过六个阶段向前发展的，而且儿童的发展每次只能经过一个阶段，顺序前进，而不能超越一级。这个顺序是从不变动的，因为每一阶段总是来自前一阶段而为下一阶段铺平道路，作好准备。

柯尔伯格实验时是向各种不同文化、不同年龄的儿童提出一种在道德上进退两难的问题，要求他们回答，从而区别他们在发展中成熟不同的水平，确定他们发展的阶段，这一类问题有：

1. 在欧洲，有一妇人生重病，快要死了。医生说只有一种药可以救活她。这种药是住在同一镇市上的一个人发明的。他化了二百元制成这种药，但是很小一点分量他就要卖两千元，这个

病妇的丈夫海涅想方设法弄钱来买这种药。凡他熟悉的人那里，他都跑去借钱，但是他只能借到一千元。于是他对这位卖药的人说，他的妻子快死了，他已想尽办法只能借到一半的药费，要求他便宜些把药卖给他或者允许他以后再设法归还。但这个卖药的人说：“不行，我制造这种药就是为了要赚钱的。”后来海涅晚间破门而入，偷走了这种药。柯尔伯格问：“海涅应该这样做吗？实际上他做得对不对？”

2. 这种药吃过之后，并不灵验。而又没有其他的办法治好这个病。医生知道她的生命只能维持六个月了。她感到非常痛苦。她的身体十分虚弱，只需服一点吗啡之类的东西就能使她致死。她疼痛到几乎发狂了。在她宁静一点的时候，她要求医生给她一点吗啡之类的药让她自杀。她说，反正几个月之内她一定会死的，现在她痛得受不住了，还不如自杀。问：这个医生应该不应该给她药让她自杀？为什么？

3. 有一群人乘船，因船翻落水，其中有一个重要的人物。问：最好是救这一个重要的人物还是去救这一群人？

柯尔伯格根据儿童对这一类问题的回答，发现儿童的道德发展普遍地经过下列三个水平，六个阶段的不变顺序：

（一）阶段○：道德以前的阶段

既不懂得规则，也不会根据规则或权威来判断好坏。凡使他愉快的或兴奋的就是好的；凡使他害怕或痛苦的就是坏的。没有责任的观念。他能怎样做或他想要怎样做，他就怎样做。

（二）习俗前的水平

在这个水平上，儿童已经能够区别文化中的规矩和好坏、懂得是非的名称，但是他是根据行为对身体上的或快感上的后果来解释好坏的（受罚，得奖，交换喜爱的东西），或者是根据那些宣布这些规则、好坏的人们的体力来分别好坏的。这个水平又可分为两个阶段：

阶段 1：以惩罚与服从为定向。以行为对自己身体上所产生的后果来决定这种行为的好坏，而不管这种后果对人有什么价值意义。避免惩罚和无条件地屈服于力量本身就是价值，而不是尊重为惩罚和权所有支持的那种基本的道德秩序。

阶段 2：以比较行为的工具作用为定向。正确的行为就是那些可以用来满足一个人的需要，有时也可以用来满足别人需要的行为。人们之间的关系是根据象市场的地位那样的关系来判断的。儿童知道公平、对换、平等分配等，但是他们总是根据它们的实用或物质上的利害来解释这些价值的。对换就是“你替我抓背，我也替你抓背，”而不是根据忠义、恩怨或公平来交换。

（三）习俗的水平

在这个水平上，按照个人的家庭、集团或国家所期望人们做的事情去行事就被认为它本身就是有价值的，而不管它所产生的眼前的和明显的后果如何。这种态度不仅是服从于个人的期望和社会的秩序，而且是忠心耿耿，主动地去维护、支持和辩护这种秩序并以与这种秩序有关的个人或集团自居。在这个水平上，有两个阶段：

阶段 3：以人与人之间的和谐一致或者说，“好孩子”为定向。凡是讨人喜欢或帮助别人而为他们所称赞的行为就是好行为，其中有很多是服从于大多数人定型的形象。经常用意图去判断行为。第一次把“他的用意是好的”作为行为的一个重要因素了。好孩子就会获得别人的赞许。

阶段 4：以法律与秩序为定向。倾向于权威、固定的规则和维护社会秩序。尽自己的义务，对权威表示尊敬和维护既定的社会秩序这些都是正确的行为。

（四）习俗以后的、自主的、或有原则性的水平

在这个水平上，儿童显然努力脱离具体掌握原则的集团或个人的权威，摆脱把自己和这种集团为一体去确定有效的和可用的

道德价值和原则。这个水平也有两个阶段：

阶段 5：以法定的社会契约为定向。一般地讲，具有一点功利主义的气味。正确的行为往往是根据一般的个人权利和已为整个社会批判考核而予以同意的标准来加以解释的。儿童清晰地意识到个人的价值和意见是相对的，因而强调要求有一个取得一致同意的程序和规则。除了在宪法上民主同意的东西以外，权利是关于个人的价值与意见的事情，所以其结果就要强调法律的观点，但同时还要强调根据对于社会是否有用和合理来考虑改变法律的可能性（而不象第四阶段那样死板地维护法律）。在法律领域之外，自由同意和契约乃是遵守职责的一个具有联结作用的因素。这就是美国政府与宪法的“官方的”道德。

阶段 6：以具有普遍性的伦理原则为定向。根据良心作出的道德决定就是正确的。所谓根据良心的决定就是根据自己选择的具有逻辑的全面性、普遍性、融贯的伦理原则作出的道德决定。这些原则是抽象的和伦理的（象中庸之道，绝对的命令等）而不是一些具体的道德规范，如十诫等。实质上，这些原则就是普遍的公平原则、互相对换的原则、人权平等的原则，尊重个人具有人类尊严的原则。

柯尔伯格曾经利用过追踪的方法和异种文化交杂的方法进行实验，而所有的实验都证实了儿童的道德发展必须经过上述的这六个阶段。各种儿童的发展有快有慢，但这个顺序是不变的。各个儿童可能在任何发展阶段就停止不前了，或者到一定的年龄就不再发展了，但是如果他继续前进的话，他就必须按照这个顺序，一个阶段一个阶段地发展。例如，关于生命价值的发展，当汤姆被问道：“最好是救一个重要的人物，还是救一群的人”时他说：

“所有这些人都不重要，因为一个人只有一所房子，也许有一些家具，但是一大群人就有许许多多家具而几个穷人

就可能有不少钱，但他们并不注意它。”

当汤姆考虑生命的价值时，他把生命的价值和家具的价值混为一谈了。这是典型的第一个阶段的思想。当他在十三岁时被问到那个病妇想自杀的问题时，他说：

“但是她丈夫却不想她死，她和一个动物不一样。如果你心爱的小动物死了，你没有它也能活下去，它并不是你非有不可的东西。嗯，你能再娶一个新的妻子，但那不真正是和以前的妻子一样了。”

这个答复是属于第二阶段的看法，一部分因为这个妇人的价值已不同于一个动物的价值了，一部分因为这个妇人生命的价值对她的丈夫具有实用性的价值，她丈夫不能象他另换一个心爱的动物那样轻易地另换一个妻子。汤姆十六岁回答同一问题时，他说：

“自杀对她来讲是比较好的，但是对她的丈夫却不是这样的——这是一条人命，不是一只动物。一个人对于一个家庭的关系和一个人和一只动物的关系不同。你可能喜爱一只小狗，但是这和你喜爱你所认识的一个人完全不同。”

在这种答复中，我们可以看出汤姆已经从第二阶段移到第三阶段的看法了，在这里，儿童认识到这个丈夫对于一个在他家庭里的成员具有一种为人类特有的移情作用。在第三阶段，我们看到这个儿童开始注意到社会规范和习俗对他的期望了。

礼查在十三岁时被问到这个关于病妇自杀的问题时，说：

“如果她要求自杀，这完全在于她自己。她深深陷入十分可怕的痛苦之中，这完全和一个人为了使一个动物不致于痛苦而杀掉它是一样的。”

这种对于生命价值的反应处于第二和第三阶段之间。到了十六岁时，他说：

“一个人无权决定谁应该活下去，谁应该死去。上帝给

予地面上的每一个人以生命，而你却把直接来自上帝的东西从那个人手上夺去。……当你杀害一个人时，这几乎等于你破坏了上帝的一部分。”

这是对于生命价值发展到第四阶段的看法，礼查根据一个人的生命在一个道德范畴或宗教秩序中的地位把生命视为神圣的东西。不过，这仍然是根据他对上帝和上帝的权威的尊敬而认为人类生命的价值是具有普遍性的。这种价值还不是一个自主的人类价值。在这个阶段上，仍是用由固定的规则、法律和权威所维护的一种习俗秩序来解释道德价值的。在二十岁时，礼查说：

“这是她自己的选择。我认为，作为一个人，他就有一定的权利和特权。我是一个人，我有求生的欲望，而且我想任何人也都是这样。你有一个以你为中心的世界，而且每一个人也都是如此。从这个意义讲来，我们都是平等的。”

礼查的这种反应显然是属于第五阶段的，在这里，生命的价值乃是根据人类具有普遍平等的人权这个意义来加以解释的，也考虑到行为的用处或幸福的后果。在礼查二十四岁时，他说：

“一个人的生命，无论是谁的生命，都优越于任何其他道德价值或法律上的价值。一个人的生命具有它内在的价值，不管某一特殊的人是否珍惜它。一个人的价值居于中心的地位，在这里，公平与爱情的原则对于一切人类的关系而言，是具有规范性的。”

这个年青人的道德思想已经达到了第六阶段。他把人类生命的价值视为绝对的，因为它代表着他把人当作一个人而普遍地，平等地尊重他，他按顺序一步一步地主动发展，最后达到了一个高峰，即把人生看成了一个核心的价值，这既不是神授的，也不是任何社会权威赋与的，而是从他自己内心发展出来的。

总之，人类的道德思想是具有普遍原则的，它们是按照一个不变的顺序向前发展的。此外，不同的文化和不同的个人也有其

特殊的不同的道德信念，所以这些信念的内容是相对的。但是我们在道德思想的结构中所见到的差异乃是儿童发展或成熟的水平上的差别。我们对儿童进行道德教育就必须首先懂得这个道德发展的过程以及其发展阶段，然后必须掌握每一个儿童在这个整个道德发展过程中已经达到了什么水平，最后根据儿童发展的具体情况指导儿童下一步的前进方向。

三

柯尔伯格认为传统的道德教育都是一种灌输而不是教导，都是把一些所谓美德强加在儿童身上，而他的道德教育则是按照道德发展的规律促使儿童发自内心地认识到行为的好坏，主动地要求上进。他说：“我们所赞同的发展法就是在进行道德教育时运用一种不从事灌输思想的方法，利用这种方法按照发展的自然方向去刺激儿童自己的思想并使他向着每个儿童潜力以内的目的前进。”总之，这种道德教育不是以社会的权威为依据的，而是以一个发展中的儿童朝向进一步较高阶段的自然趋向前进为依据的。

柯尔伯格认为人类具有一些普遍的基本道德原则。他所谓道德原则并不是一些直接指导行为的特殊规则，而是一些作出判断和决定的方式。这就是说，进行道德判断包括有一个理性的过程而不是机械地应用一些规则。道德原则是处理道德冲突的方式，去解决许多人各执一词的争论。当彼此发生冲突的意见时，柯尔伯格认为用来解决这类冲突的成熟原则乃是公正的原则，即尊重每一个人都具有平等的权利；道德教育就是促使儿童发展他的公正的原则，这是他的道德发展的最成熟的阶段。在第一和第二阶段，儿童是根据具体的后果来判断好坏的，这是低级的判断阶段。在第三阶段，儿童是根据别人的赞许或反对来判断好坏的。

在第四阶段，儿童是根据一个人是否服从于抽象的制度、习俗进行道德判断的。到了第五和第六阶段，儿童就理解了公正平等的原则并且根据这个原则行动。这时他们就根据公正平等的原则来辨别是非。

因此，柯尔伯格认为，道德教育的目的就一步一步地促进儿童的道德发展，使他能作出越来越成熟的判断和推理，一直达到清晰地理解公正平等这个普遍原则作为道德发展的顶峰。关于教师如何教导学生从事道德判断和行为，柯尔伯格提出了下列的几个原则：

第一，不能通过直接的教导进行道德教育。柯尔伯格的实验研究证明，道德判断的原则是不能直接教给学生的。儿童的道德思想是发自他的内心的，而变化是渐进的。儿童的道德发展是按照一定阶段和顺序进行的，如果儿童还没有达到第四阶段，你直接教他作出第五或第六阶段的事情，那将是徒劳无益的。心理学家们曾经做过下列的实验：首先和儿童进行谈话，确定他们已经达到的道德发展阶段。然后讲给他们听一些第六阶段的道德判断，要求他们根据他们的理解用自己的话重新把它们讲出来。实验的结果表明：所有的儿童都能按照他们已经达到的阶段所能理解的意义表达出来，有一些儿童能够按照比他们已达到的阶段再高一阶段的理解来表达这些判断。但是没有有一个儿童能用超过他们现有阶段两个或三个阶段所理解的意义来表达这些判断。例如，每个孩子都能背诵出来：“以其人之道还诸其人”这一格言。如果我们问他：“如果你在街上有一个孩子走向前来打你一拳，你将怎样？”大多数十岁的儿童就会回答说：“打回他一拳，别人对你怎样，你就怎样对待他嘛！”这种解释是属于第二阶段的解释，即实际事物的交换。而第三阶段的儿童就不会这样理解，他们会想到：“己所不欲，勿施于人。”

第二，教师可以促进儿童的道德发展，使他向着高一级的阶

段发展，但不能使他越级发展。柯尔伯格认为，传统的道德教育之所以对学生的道德判断和道德行为不能发生什么影响，即是因为它不顾及儿童发展的阶段而用一套成年人的道德观念强加于学生，而这一类成人的道德观念在儿童看来往往是没有意义的，不是太抽象，他们不能理解，就是过于具体，他们业已做到无需老师再唠叨了。

第三，教师必须仔细地聆听儿童所作出的判断，以求真正理解儿童的道德判断的意义。教师必须有能力辨别成人判断和儿童判断的差别以及各个儿童之间作出判断的差别。总之，如果一位老师要知道他对学生所提出的理由是否真能为学生所理解和接受，他就必须首先懂得儿童的道德思想及其现已达到的发展水平。

第四，如果教师的道德说理是低于儿童的发展水平的，这种说理也不会发生教育作用，不能促进儿童的道德发展，不会影响学生的道德行为。因为当一个儿童已经达到了一定的发展水平而你再用前一阶段的道德理由去责备他做错了一件事时，他会感到你的这个理由是不正确的而继续按照他已经达到的发展阶段办事。例如一个儿童已经达到了第二个发展阶段，以实用的需要和互相交换为定向来判断是非，而你用第一个发展阶段那种以体罚和屈从为标准来批评他的判断和行为，这非但不能影响他的道德发展，而且会使他不服气，认为他是对的，你是错的，因为你的话既会引起惧怕，而又不能满足他的实用需要。例如，有一个达到第二阶段的孩子拒绝属于第一阶段的下面这两句话：

“艾尔伯说，你应该讲出来，这样可以不致于惹起你父亲对你的麻烦。但是害怕父亲是不对的。罗伯特说，你不应该讲出来，因为如果你讲出来了，乔艾会揍你一顿。这也是不对的，因为当你告诉他，他的哥哥会揍他一顿时，这会使艾里克斯对他哥哥有一种不好的想法。”

第五，教师不能以自己的权威从外面向学生灌输道德观念，因为虽然教师的权威能对学生产生一定的影响，但是儿童的道德判断最终还是按照他的发展水平作出的。儿童道德思想发展每次发生变化都是他自己的一次新发现。道德思想的新方式总是发自内心的而不能强力外加的。道德思想的变化乃是儿童自己经验的重新改组，乃是由于儿童遭遇到某种道德上的冲突而引起的。所以教师的主要任务就是帮助学生①集中注意真正的道德冲突；②考虑他用来解决这种冲突的理由是否恰当；③找出他自己思想方法的前后矛盾和不恰当之处；④发现解决这种前后矛盾和不恰当的思想方法。实验证明：如果要求儿童认识到自己思想方法矛盾，他就会想要发现较好的新的解决道德问题的方法。因此，教师的讨论必须是具有启发性的，必须要处理重大的争论问题，从而促使他自己体验到真正的道德冲突。这就是说，要促进儿童向发展到下一阶段前进，首先就必须让儿童认识到自己的思想方法不对头。要做到这一点，教师就必须使学生把注意力集中于他在进行道德判断时所运用的推理方式，而不是集中于他所选择的道德内容或某些特殊的具体道德行动。柯尔伯格运用的方法就是向儿童提出一些在道德上进退两难的问题，它可以作出各种不同的、相反的回答。柯尔伯格觉得每当他运用这种方法时，他就引导儿童向着比他现有的道德发展阶段高一级的阶段考虑问题，从而会使他发现更大的道德冲突，这样便可以最成功地促进儿童的道德观念发生变化。

总之，为了使得自己进行的道德教育发生效果，教师必须①懂得儿童道德思维发展的水平；②让儿童用直接高一级的水平来和他现有的水平进行比较；③要求儿童注意自己的思想方法而不是具体的行为内容；④帮助他体会到冲突的类型，使他意识到按照下一阶段水平办事比较恰当。

第六，以上只是谈到在教室里对学生进行道德教育最好采取

讨论各种不同观点以解决道德冲突的方法。这种方法的基本价值在于它为学生提供了主动参加道德决定的机会。但这只是认识发展方式的一种。这种强调合理讨论的方法只是学生在整个学校里比较广泛地、持久地、主动地参加各种社会活动与道德活动的一部分。首先，学生应该明显地关心整个学校的课程。此外，学生应该采取行动参加整个学校有关道德的决定。还应该鼓励学生讨论当前的社会道德问题，例如公民权利和反对霸权主义等等的问题。总之，在学校里需要养成一种气氛，使学生都能按照公正的基本原则考虑和讨论一切道德方面的争论。

最后，柯尔伯格认为，按照他的认知发展的方式进行道德教育，在学生内心发展的道德思想就能形成他在外表上所表达出来的道德行为。道德推理和道德行为是联系在一起的，因为成熟的道德行为要求以成熟的道德思想方式为先在条件。只有当儿童有了适当的理由去支持他的道德行动时他才会采取一种特殊有关的道德行为。如果我们知道了儿童道德发展的现有水平，我们就应该能够测验到他所将要采取的大部分的道德行为。柯尔伯格的调查研究表明，虽然在习俗水平上的道德判断可以保证一个人在社会上能服从于外在的权威，但是它不能保证在没有明显的制裁，外界的监督 and 集体的批评的情况之下，一个人会服从他自己的良心，服从于他内心的道德标准。因此，就欺骗一事而论，柯尔伯格认为在判断和行动的发展水平之间是互相联系的，即如果一个人达到了有原则性地作出判断的水平（即达到了发展的第五和第六阶段），他就会在没有社会压力之下一贯地采取服从自己良心的具有原则性的行为。因为，促进一个儿童发展比较成熟的道德思维方式，从长远看来，对于他养成高尚的道德行为是具有密切关联的。

四

在结论中，柯尔伯格建议，我们最好不要把道德的行为视为仅仅是一种“良好的行为”，而应视为一种符合于成熟的道德判断的行为。用赏罚的方法去改变学生的行为并不能直接养成学生的道德品质，而且从长远看来，也不见得会有积极的效果。根据若干美德对学生进行说教去培养良好的行为，无论从逻辑说理来讲，或根据实验的数据来讲，都是没有理由的。因此，柯尔伯格最后提出了五点意见：

1. 用直接的说教去培养道德行为，其基本缺点在于这些所谓“美德”只是按照教师或法官的标准和偏见去下定义的；

2. 教师的基本任务是从儿童的观点去理解儿童的一定行为的好坏；

3. 既然儿童对于好坏的判断是以一个自然发展的顺序为标准的，因而最好从道德的角度把某些行为视为比另一些行为较为成熟些的；

4. 因此，鼓励儿童按照他的判断的最高水平去采取行动，这无论从心理学的角度，或是从伦理学的角度来讲，都是比较合适的。这个目的不同于那种教导学生按照教师的行为标准行动的道德教育；

5. 既然在判断与行动之间的分歧反映后认识上有冲突，这一点可以用来促进发展，促使判断与行动互相符合一致，那么这种判断与行动之间的分歧既足以刺激道德进一步的发展，又足以改变明显的行为。这种促使判断与行动相符一致的方式不同于通常用来培养良好行为的那些说教式的、强制式的或纪律式的方法。根本上，这就是说，去刺激儿童应用他自己的道德判断（而不是教师的道德判断）去采取他自己的行动。

五

柯尔伯格的道德发展学说在欧美各国的心理学界、哲学界和教育学界都引起了许多讨论和争论。例如，1974年《教育理论》杂志春季号克莱格（Robert Craig）的一篇名叫“柯尔伯格与道德发展：几点想法”的文章，基本上是赞成他的学说的，但也提出一点批评。第一，柯尔伯格在他的道德教育中强调促进学生道德判断的发展，同时他也要求这种道德判断应该导致学生的道德行为，但是根据他举的实例，他说，一个人在儿童时期进行欺骗，当他长成大人时是否也是进行欺骗的，这不能预测，而只有达到第六阶段的人才能预测到他将来的行为。但是这个结论并没有实验的证明，而是他从逻辑中推论出来的。他并没有证明道德判断和道德行为之间必然有因果关系。第二，柯尔伯格虽然也说到一个人要在知情意几方面全面发展，但是他着重于儿童的认知发展，而忽视了儿童在情绪与意志方面的发展，而情与志和道德行为的关系至少和知与道德的关系是同样重要的，如果不是更重要一些。第三，柯尔伯格强调儿童。在他与环境交互作用的过程中自然的发展，而不承认教育的目的是养成儿童良好的习惯。他认为习惯是由于赏罚所形成的一种被动的行为，但是他不知道习惯在促使个人利用智慧解决问题的主动作用。柯尔伯格一方面反对道德教育是养成良好的习惯，另一方面，他又必须承认儿童在每一发展阶段作出道德判断时又要以学来的习惯为基础。他无法解决这个自相矛盾。

还有澳大利亚出版的《教育哲学与理论》杂志1976年的第一期发表过一篇名叫“道德教育中认知上的普遍性和文化上的相对性”一文。作者迪奥里澳（Joseph A. Diorio）认为，柯尔伯格主张在各个不同的文化中都有一个共同的普遍存在的道德发展过程，这一点是没有足够的科学根据的。虽然柯尔伯格曾在几种

不同的文化中作过一些实验，但是一方面范围太狭，另一方面实验的儿童人数也不够多，这样实验的结果不能成为科学结论。

还有认为柯尔伯格的六个发展阶段中只有前四个阶段是经过一些实验的，最后两个阶段是推论出来的，所以它们的科学根据是不足的，而且据说，根据测验，在美国成人中达到第六阶段的人也只占人口的百分之五。在柯尔伯格的文章中用儿童说明第五、第六阶段的例子很少，他只是常用苏格拉底代表第五阶段，用黑人领袖金 (Martin Luther King) 做例子。那么这种阶段说的科学性就值得进一步研究了。

分析派的教育哲学家们则批评柯尔伯格是把关于事实的判断(认知判断)和关于价值的判断(价值判断)两者混为一谈了。认知判断是关于“是什么”的问题，而道德判断是关于“应该怎样”的问题，他们认为，我们不能从认知判断中得出价值判断的结论。

对于这些批评也有人替他进行辩护的。例如《教育理论》杂志 1976 年秋季就发表过两篇文章，一篇是西切耳 (Betty A. Sichel) 写的“柯尔伯格能够答复他的批评者吗？”，为柯尔伯格不讨论习惯问题和情感问题进行辩护并作了一些补充；另一篇是格里尔 (James M. Giarilli) 写的“论柯尔伯格和摩尔的自然主义谬误”，是为柯尔伯格从事实判断导致价值判断进行辩护。关于这一点，柯尔伯格自己也写过一篇文章名叫：“从‘是什么’到‘应该怎样’，在道德发展的研究中怎样会陷入这个谬误和怎样能避免它”，载厘切尔 (T. Mischel) 主编：《认知发展与认识论》一书，纽约，1971 年出版。

现在西方各国都在注意对学生进行道德教育，而柯尔伯格的道德教育学说是美国当前的一个主要流派。关于儿童道德发展的理论颇有值得我们研究的价值，特此作一简介，引起我国教育家和心理学家们的注意。

《外国教育资料》 1981 年第 4 期 (华东师范大学)

介绍维果斯基 关于教学与智力发展的关系的思想

龚浩然 黄秀兰

Л. С. 维果斯基 (Л. С. Выготский 1896-1934) 是苏联维列鲁学派的创始人, 维列鲁学派是以维果斯基、列昂节夫和鲁利亚为代表所形成的心理学派, 是当代苏联最大的一个心理学派别。在美国、西欧和日本等国家都有着广泛的影响。维果斯基关于教学与智力发展的关系的思想是他的心理学理论的重要组成部分。我国教育界非常熟悉的赞科夫便是维列鲁学派的重要成员之一。他从 1957 年开始的教学与发展问题的实验研究所取得的成就, 就是受维果斯基心理学思想的启发和指导的。他说: “我们之所以安排这项研究, 维果斯基的思想起了重要的作用” (注七)。目前由于这一实验的效果, 已使苏联的小学学制由四年缩短为三年, 受到了各发达国家的重视。

我们这篇文章, 仅就维果斯基关于教学与智力发展的关系的思想作一简要的介绍。

一 一个具有战略意义的课题

马克思早在一百多年前就说过: “自然并没有制造出任何机器、火车头、铁路、电报、自动纺棉机等等, 它们都是人类工业底产物, 它们是由人类的手所创造的人类头脑底器官, 都是物化的智力”。(注一) 近几十年来, 由于现代科学技术的飞速发

展，许多国家，特别是工业发达的国家都很重视开发人的智力资源。智力的作用，一方面表现在人的知识技术之中，另一方面则是物化在生产物质技术装备中。例如本世纪美国 90% 的产品更新，依靠的都是人才的智力，而不是传统的资本与劳动力；苏联从 1960—75 年的 15 年内，靠教育和工作人员熟练程度所取得的国民收入增加近 3 倍。我国自党的十一届三中全会以来，为了实现四个现代化，对科学技术、人才培养等问题开始重视，教育事业有了新的发展。

因此，摆在全世界教育心理学家面前的任务是如何为建立严格的教育制度、提高教学质量，高速高效地培养各种人才寻找科学根据。基于这一目的，教学与智力发展的关系，即如何使教学促进学生的智力发展问题成了一个全球性的具有战略意义的课题。这个问题引起了国内外政府主管部门、教育工作者以及学者们共同的关注。

维果斯基早在 50 多年前就已注意到了，他研究并分析与评论了当时如皮亚杰、詹姆斯、苛夫卡等各派心理学家关于教学与智力发展关系的观点，写了许多专著，如：“高级心理机能的发展”、“思维与言语”、“教育心理学”、“童年期高级注意形式的发展”、“学龄前期的教学与发展”、“学龄期的教学与智力发展问题”等。在这些著作中，维果斯基对发展的概念和教学与智力发展的关系都提出了他自己的独到见解。许多方面对我们今天开展教学改革仍然是有参考价值的。

二 维果斯基对“发展”与“教学”概念的理解

维果斯基认为就心理学家看来，发展是指心理的发展。所谓心理的发展就是指：一个人的心理（从生出到成年），在环境教育的影响下，在低级心理机能的基础上，逐渐向高级心理机能

的转化过程。

什么是低级心理机能和高级心理机能呢？低级心理机能就是指感觉、知觉，机械记忆，不随意注意以至形象思维、情绪、冲动性意志……等心理过程，这些低级心理机能是最古老的，这是在种族发展过程中出现的，是生物进化的结果。但是到人的阶段，随着社会的影响与人的大脑的完善便产生了各种高级心理机能。例如：在机械记忆的基础上产生了逻辑记忆，在不随意注意的基础上产生了随意注意，在形象思维的基础上产生了概念思维，在再现想象的基础上产生了创造性想象，在低级情绪基础上产生了各种如道德感，理智感等高级情感，在冲动性意志的基础上产生了预见性的意志直到形成一个人的各种个性特征。所有这些逻辑记忆，随意注意，概念思维……等便称为高级心理机能。

高级心理机能与低级心理机能根本不同，它们起源于社会，是文化历史发展的结果。维果斯基认为这是两条完全不同发展路线，然而这两条不同的发展路线在人的个体发展的过程中却融合交织在一起了。因此，对人来说这两种不同的心理机能是不能截然分开的。尽管如此，在个体发展过程中人的心理机能总是不断由低级向高级发展的。新生儿一开始只有感觉，不久便有了知觉，接着出现了表象，具体的形象思维等，婴儿起初只有不随意的心理机能，后来便出现了随意的心理机能。

儿童心理机能由低级向高级发展的标志是什么？按照维果斯基的观点，主要表现在四个方面：

1. 心理活动的随意机能 所谓随意机能，就是指当相应的外界刺激物没有出现或没有发生较强作用或者是无关的刺激不断干扰的情况下，人凭自己的主观愿望和意志努力把它呈现在自己的头脑中。例如在一个嘈杂的环境中注意听教师讲课，主动追忆某些事件等等。随意性愈强，心理水平就愈高。儿童心理活动的随意性还表现在个性特点上，例如自我意识能力的发展，认识和

评价别人与自己的行为，根据社会的要求调节和控制自己的行为的能力等等。

2. 心理活动的概括—抽象机能，即儿童能够通过概括—抽象形成各种级别的概念，并且运用它们来进行判断和推理，以掌握各种知识体系。儿童的概括—抽象水平是不断提高的。维果斯基指出：儿童的概括—抽象是依靠各种符号系统（最主要是词）为中介实现的。随着儿童知识和经验的不断增长，词的概括作用不断扩大与深入，儿童的心理机能便逐步由低级到高级，最后形成了最高级的意识系统。

3. 各种心理机能之间的关系发生变化并重新组合，形成高级的心理结构。例如三岁前的知觉在儿童的意识系统中，在儿童的个性系统中起着优势的中心作用，儿童大部分都是以再认的形式即记忆动作与动作相系结的知觉形式来进行回忆的。同样，这时儿童的思维主要带有直接的性质。

到了学龄前期，儿童意识发展的主要特点是：“形成了一种崭新的机能系统，记忆处于意识的中心。”由于记忆的发展，儿童的思维发生显著的变化，儿童不象先学前期那样只能分析可见的联系，而且能够分析自己的一般表象，表象就是概括性的回忆，这种一般表象乃是儿童思维由直接性质向抽象概念过渡的第一步。记忆的发展也使儿童的需要和兴趣的性质受到改造。

学龄期，随着言语（特别是书面言语）的扩大和交往活动的发展，我们可以观察到儿童各个心理机能更多的质变现象，例如学会运用思维来解决记忆任务而产生逻辑识记……这样，各个心理机能间便重新组合起来形成新质的意识系统。

4. 心理活动的个性化 维果斯基指出：“儿童意识的发展中最主要的不仅是儿童意识的个别机能在由某一年龄向另一年龄过渡时的增长与发展，而且主要是儿童个性的增长与发展，整个意识的增长与发展”。活动与交往形式不断内化的结果，使儿童

的意识系统愈来愈具有自己独特的性质。苏联心理学家们发展了维果斯基这一思想，强调了个性特点对人的智力发展的影响。

由此可见，维果斯基把发展的含义限定在心理的范畴之内，也就是说心理学讲发展是指心理的发展、心理机能的发展（当然与神经系统的成熟有联系），而不是指别的什么东西。

目前，我国对“发展”这一概念的论述是很不清楚的。例如近年来编写的“教育心理学”是我国第一部集体编写的教科书，内容比较丰富，但是该书把心理发展定义为个体从出生到成年期间所发生的积极的心理变化，认为心理发展的过程是人对客观现实反映活动的扩大、改善和提高的过程。这个提法不够明确。什么样的心理变化是积极的？它们是怎样扩大、如何改善以及往哪个方向提高呢？

不少心理学家把发展看成是自然成熟，脱离环境和教育的影响去研究儿童智慧的发展，有些人研究儿童心理发展，只从统计儿童身高头围等发育情况说明问题（当然这些数据是有用的，但不是心理学家的主要任务）。

因此，我们认为有必要把成熟（maturation、зрелость）、发育（growth、рост）和发展（development、развитие）三个概念加以适当的区别。所谓成熟，主要是指神经系统的完善，其标志是大脑重量增加，神经突触的数量增多和长度的增长，皮质机能的改善（兴奋与抑制的平衡、分化机能的完善等）以及鞘化的完成。所谓个体发育，当它逐步展开的时候，也就是遗传信息按顺序解码过程，例如6个月长乳牙，7岁换恒牙，十多岁逐渐性成熟等。成熟和发育，很大程度是属于生物性的。当然它受社会生活条件影响，比如离开社会影响即使大脑发育正常，例如在狼群中长大的孩子变成四肢走路，身体的发育也只能永远停留在纯动物的状态。

那么，人的心理机能由低级向高级发展的起因是什么呢？

维果斯基 1929 年写的“童年期高级注意形式的发展”一文对这个问题作了解释。他说：“从发生学的角度来理解随意注意的关键，在于这一原理：这一行为形式的根子不在内部而在儿童个性的外部。”也就是说，心理机能由低级到高级；发展的起因不在内部而在外部。他批判了心理发展的自然成熟论，把发展看成是儿童内部素质的逐步开展的观点是错误的，他认为所有高级心理机能的发展都是起源于社会。

起源于社会是指什么呢？维果斯基认为，儿童在与成人交往过程中通过掌握高级心理机能的工具——语言、符号这一中介环节，使他在最初的低级心理机能的基础上形成了各种新质的心理机能。低级心理机能是直接的，而高级心理机能则是间接的，要有中介手段的。低级心理机能和高级心理机能的区别就在于这一中介结构，中介手段越是高级，心理机能的水平就越高。例如古代人用结绳记事（绳结可以理解为中介手段，也是一种符号），只能记忆一些具体的事情，现代人有了发达的文字，可以把思维的触角伸向遥远的过去和未来。正如人类进行物质生产需要借助劳动工具一样，工具越是高级，生产就越发展。人类进行“精神生产”的特殊工具就是语言或符号，维果斯基把它称为“心理工具”。

这种“心理工具”是怎样发展起来的呢？维果斯基认为它是人类物质生产过程中所发生的人与人之间的关系和社会文化历史发展的产物。人的高级心理机能都是这些活动和交往形式不断内化的结果。

由此可见，维果斯基对“发展”的理解，是与他的文化历史发展观（注八）有机地联系在一起的，即强调人的心理发展是受社会的文化历史发展的规律所制约的。

从这一原理出发维果斯基给教学下定义，他说：“儿童的教学可以定义为人为的发展”。儿童通过活动和交往掌握“精神生

产的手段”可以称为广义的教学，然而广义的教学带有自发的性质，狭义的教学是有目的、有计划地进行的，维果斯基说：“作为交际和它的最系统化的形式便是教学。”因此教学“创造着”儿童的发展。

三 教学与智力发展的关系

首先，教学与发展的关系，维果斯基认为，它们“并不是在学龄期才初次相遇的，而实际上从儿童出生的第一天便相互联系着”。儿童向成人学习说话，提问和回答问题时，就从成人那里获得一系列的知识，模仿成人的动作并形成各种技能。当能这与学龄期系统的教学过程与掌握科学知识基础有本质区别，但学龄儿童不论学什么，总是以他在学前期一定的直接经验为基础的。例如儿童虽未学过除法，但他总碰到过分糖果等情况，因此，维果斯基认为，任何学习都有它的前史。

维果斯基把儿童不同时期的教学分成了几种类型。他认为三岁前儿童教学特点是：“儿童是按自身的大纲来学习的”。也称为自发型的教学，例如儿童学习语言，他不是根据母亲的要求决定，而是根据儿童从周围环境攫取什么来决定的，即儿童与周围环境的相互关系中产生的对语言的需要。到了学龄期，儿童在学校是“向教师学习的”（更明确地说是按照社会的要求所制定的计划来学习的），也称为反应型的教学。而学龄前期儿童的教学，却是处于第一类与第二类之间的过渡地位，可称为自发反应型。换句话说先学前期儿童只能做那些符合他兴趣的事，学龄儿童能做教师要他做的事，而学龄前期呢，一方面，儿童到了三岁“一种新型的教学对儿童来说开始变为可能”（即按教养员的要求），但是严格说来，这种要求必须属于儿童自己的需要才可以被接受，这就是教师最困难的任务。

维果斯基对教学的类型的分析是为了说明他的教学与发展的关系的第一个思想，即教学必须符合儿童的年龄特征，必须以儿童一定的成熟作为基础。他说：“教学这样或那样地与儿童的发展水平相一致，这乃是通过经验而确立的并多次验证过的不可争辩的事实，只有从一定年龄才可以开始教识字，达到某一年龄的儿童才能学代数，这是无须再作证明的”。

那是不是说教学就只能尾随着发展或者至多是与发展同步进行呢？维果斯基不同意这个观点，他分析批判了关于儿童发展与教学关系问题的几种理论。

第一种理论认为：“儿童的发展过程不依赖于教学过程”。在这一派理论中，教学被看成是纯粹的外部过程，它只能这样或那样地适应儿童的发展，而本身却不积极参与儿童的发展，不会改变儿童发展中的任何东西的。与其说它推进儿童的发展过程和改变发展方向，还不如说它利用发展成果。他认为皮亚杰当年就是抱着这种观点。例如皮亚杰向五岁儿童提出“太阳为什么不掉下来？”的问题，就是企图排除儿童过去的知识经验，迫使他考虑一些新的，不容易理解的问题，由此来研究儿童思维的发展。这一派理论认为，发展应该完成其自身的一定的完整的系统，某一些机能应在学校可能给儿童着手进行一定的知识和技能的教学之前成熟。发展的系统总是走在教学的系统之前。教学是充当发展的尾巴的。

第二种理论说：教学也就是发展。詹姆斯曾经这样写道：“教育最好能被确定为对已获得的行为习惯与动作意向的组织”。发展本身被归结为形形色色的反应的积累，他还说，任何后天获得的反应，通常或者是天生的反应的更复杂的形式，或者是该天生反应的替代者（而这种天生反应是某一对象最初开始就具有的趋向引起的）。詹姆斯把这一论点称为总的原则，这一原则乃是整个获得过程亦即发展的基础并指导着教师的全部活动。在詹姆

斯看来，每一个人都不过是各种习惯的活的复合体。

这样看来，这种理论与前一种理论同样也认为教学对发展是没有作用的，如果说有区别，前一种理论认为教学是发展的尾巴，这一种则把两者等同起来而已。

第三种理论属于一种二元论的发展观，最明显的代表是考夫卡（K. Koffka，格式学派的代表）关于儿童心理发展的学说，他认为发展是以两种实质不同然而联系着的、彼此相互制约的过程为基础的。一方面，成熟直接依赖于神经系统的发展进程，而不是依赖于教学过程，另一方面，儿童在教学过程中获得一系列新的行为方式，这样的教学本身同样也被理解成是一种发展过程。这种试图采取结合起来的方法以克服上面两种理论的极端性的观点，有它一定的可取之处，因为第一，它使我们看到第一与第二种理论所持的观点并不是对立的、相互排斥的，它们之间存在某些共同的东西；其次也说明，构成发展的两个基本过程（即教学与发展）是相互依存、相互影响的，同时这一理论也扩大了教学在儿童发展进程中的作用。

但是所有这些观点，都没能正确地估计教学在儿童智力发展中的作用。我们试从三个方面来阐明维果斯基的思想。

（一）关于“最近发展区”的思想

维果斯基创立了一个极其重要的新概念，即所谓“最近发展区”，他指出：毫无疑问，教学必须考虑儿童已达到的发展水平，但是当我们试图确定发展过程与教学的可能性的实际关系时，无论何时都不能只限于确定儿童的一种发展水平，而至少要确定儿童的两种发展水平。第一种水平我们称之为儿童的现有发展水平，这是指由于一定的已经完成的儿童的发展系统的结果而形成的儿童心理机能的发展水平。例如一些心理学家借助测验所确定的“智龄”。然而这种水平能不能十分准确地判明儿童今天的发展状态呢？不，不能。维果斯基举了一个例子，有两个儿

童，借助当今常用的智力测验判定他们两人的智龄都是七岁，就是说两个孩子都顺利通过七岁组的题目，但是如果我们把这些孩子的解答测验往前推进一下，那么他们之间便出现很大差异。其中一人借助于启发性的问题（例题、示范等）很容易地解答了九岁组的题目，另一人却只能通过七岁半的测验题。这两个儿童的智力发展水平是同样的吗？从他们独立活动的角度看是同样的，但是从他们最近发展的可能性看，前者显然比后者有更大的潜能。维果斯基把这种在“有指导的情况下借成人的帮助所达到的解决问题的水平与在独立活动中所达到的解决问题的水平之间的差异”，称为最近发展区（即儿童的第二种水平）。

“最近发展区”使我们看到了儿童发展的可能性。维果斯基认为，重要的不是今天为止已经完结了的发展过程，而是那些现在仍处于形成状态的、刚刚在发展的过程。因为那些今天需要在成人帮助下才能做的事，明天儿童便会独立地去完成。我们的着眼点不仅是看到儿童的今天，更重要的是看到儿童的明天。不仅注意其在发展过程中已达到的东西，而且注意到正在形成过程的东西，这样我们就可以“判明儿童发展的动力状态”。

维果斯基强调弄清儿童发展的两种水平（现有发展水平与最近发展区）的重大意义，他认为是“给关于教学与发展的关系的整个学说带来了一场大的变革”。比方说教育学，传统的观点认为教育工作必须考虑儿童已有的发展水平而不应当超过这个水平，如所谓的“量力性”或“可接受性”原则。这种提法本身就包含了这样一种思想，教学应面向儿童发展的昨天，面向已经经历过的，已完成了的发展阶段”。又如对待智力落后儿童的教学，研究表明，这种儿童抽象思维能力是很低的，如果由此得出结论，对这些儿童的教学只能建立在直观性的基础之上，排除一切与抽象思维相联系的东西，这样，他们就永远不能克服天生的缺陷，无论如何都达不到稍为发展的抽象思维的水平，对于正常

儿童，维果斯基指出：“教学如果是以已经完成的发展系统作定向，从儿童的一般发展角度看，这种教学是没有积极作用的，它不会引起发展过程而只是充当发展的尾巴”。

由此，维果斯基得出结论说：“与旧的观点不同，关于最近发展区的学说，使我们能提出一个与之相对立的公式，这个公式宣布：只有那种走在发展前面的教学才是良好的教学”。

（二）教学应当走在发展前面

“教学应当走在发展前面”，是维果斯基关于教学与发展的关系问题的最主要的结论。这个结论包含两个意思，第一，教学主导着或者说决定着儿童的智力发展。教学在儿童发展中的决定作用既表现在发展的内容、水平和智力活动的特点上，也表现在发展的速度上。第二，教学创造着最近发展区。儿童的第一发展水平与第二发展水平之间的动力状态是由教学决定的。

维果斯基说：“教学的最重要的特征便是教学创造着最近发展区这一事实，也就是教学激起与推动儿童一系列内部的发展过程”。从而使儿童通过教学而掌握的全人类的经验内化为儿童自身的内部财富。他举了聋哑父母的孩子为例，由于听不到周围的说话声，尽管他在发展言语上有完整无缺的自然素质，却依然会成哑巴。因此，维果斯基把教学看成是发展的源泉。

教学虽然直接与儿童发展的进程相联系，但儿童的发展无论何时都不是象影子跟在投影的物体之后那样跟在学校教学之后的。维果斯基指出：“事实上在发展与教学过程之间建立起了最复杂的动力的制约关系”。在儿童由一个阶段转到另一个发展阶段或是学习某一种具体的科目时，其教学的形式都是跟随着变化的，因此还应该研究什么样的教学方法对儿童的发展具有最大的效果，亦即教师不仅能够预见到他的学生今后的心理发展，而且能够合理地影响这种发展，并且根据科学原则来操纵学生的发展。

这一理论给予教学以最大的能动性，教师一方面要以儿童已有的发展水平为依据，但更重要的是在教学的“舞台上”导演着儿童的发展，最大限度地发挥教和学的积极性。问题的关键在于找到制约着发展过程与教学过程间的动力状态的条件。

根据维果斯基所提出的“教学走在发展的前面”这一原理，目前苏联教育界正在开展多方面的实验研究。例如苏联心理学家赞科夫等人着重对学生的心理机能如观察力、思维能力和实际操作能力以及发挥学生的积极性等方面进行研究，提出了与传统学法迥然不同的原则，并取得了积极的效果，本文开始已谈到了。

达维多夫和艾里康宁等心理学家从维果斯基“不是让教学内容适应儿童现有的发展水平而是使教学内容要求儿童有更高级的思维水平”这一论点出发，狠抓了知识内容的改革，从而促使儿童的智力水平的发展。

敏钦斯卡娅和波果雅夫列夫斯基等心理学家，则从另一角度出发，认为教学方法是教学进程中起主导作用的东西，有的教学方法促进学生的发展，有的方法则迁就学生的发展，有的方法甚至阻碍学生的发展，他们着眼于改进整个教学方法体系以达到促进学生智力水平的发展。

还有其他一些人也从其他的角度对这个问题进行实验研究，限于篇幅就不多述了。

所有这些，都是企图从不同的方面来找出制约智力发展的条件，这些研究并不是对立的而是相互补充的，对于我们了解教学与发展的关系都有帮助。新近出版的《教育心理学》在阐述这个问题时，把赞科夫所继承的维果斯基的这一观点恰恰颠倒过来了，说“发展应当走在教学的前头，为教学开路”。（注九）这种提法，把教学置于完全消极被动的地位。这样，还能谈什么教学的主导作用呢？

（三）关于学习的最佳期限问题

如何发挥教学的最大作用，维果斯基在他的著作中还强调了“学习的最佳期限”问题。

正如前面已经说过，对儿童的任何广义的教学（包括言语教学）都是与年龄相联系的。不能给一个六个月的婴儿教识字，因为只有达到一定的成熟程度，才能使学习某一门学科成为可能，但是如果超过了学习某一项技能的最佳年龄，则会事倍功半收效甚微。因此谈到学习期限，应该包括最晚期限和最早的最佳的期限。

维果斯基引用了德·弗里兹等人所从事的动物个体发展研究。弗里兹根据自己的实验和观察提出了所谓最敏感的发育时期（或称最敏感的年龄期），当该年龄已经过去或还没有到来的时候，那末，在最敏感的年龄期对发展的进程与方向表现出有重大作用的同一些影响，有时或者表现为中性或者表现为相反的作用。维果斯基举例说：如果一个年龄达到三岁的儿童由于某种原因没有掌握语言，从三岁起才开始教他学话，那么实际上会显得三岁儿童学习语言要比一岁半的儿童困难得多，并且会拖长时间，效果也不如一岁半的好，这主要原因是，过晚的教学不会起到那种在最佳期所产生的发展作用，虽然看起来仿佛三岁儿童的注意、记忆、思维要比一岁半成熟，学习语言更容易些。

由此可见，任何教学都存在着最佳的亦即最有利的期限，脱离这个最佳期限，超出与不及亦即过早或过晚的学习，从发展的观点看来都是不利的，会成为儿童智力发展的障碍。教学上存在最佳年龄这一事实，使我们知道，开始某一种教学，必须以儿童的成熟和发育为前提，但更重要的是教学必须首先建立在正在开始而尚未形成的心理机能的基础上，走在心机能形成的前面。维果斯基这一思想的实际意义在于他指出：“对一切教学和教养过程而言，最重要的恰恰是那些处于形成阶段但还未到教学时机的过程。”只有在这个时期施以适当的教育，便有可能组织这些

过程，以一定的方式调整这些过程，以达到促进发展的目的。

上面扼要地介绍了维果斯基关于教学与发展的一些基本思想，对于他思想中的某些局限性，我们将在另一些文章中再谈。维果斯基的思想不仅在苏联，而且在西方都有着广泛的影响，近些年来美国把维果斯基的许多著作译成了英文，他的一些早期文章在刊物上发表，这是一个值得注意的动向。目前培养人才，开发智力资源已成为世界各发达国家的一项重要课题，为了解决这个具有战略意义的课题，改革学制，提高教学水平是极为重要的途径。我们介绍维果斯基关于教学与发展的思想，目的就在为实现四化培养人才，提供一些理论上的参考依据。

参 考 文 献

一、马克思：《政治经济学批判大纲（草稿）》第35册第358页，人民出版社出版

二、Л·С 维果斯基：高级心理机能的发展，1960年俄文版

三、Л·С 维果斯基：思维与语言，1956年俄文版

四、Л·С 维果斯基：童年期高级注意形式的发展，1958年俄文版

五、Л·С 维果斯基：学龄前期教学与发展，1956年俄文版

六、Л·С 维果斯基：学龄期教学与智力发展的问题，1958年俄文版

七、Л·В 赞科夫：教学与发展问题及其研究。见《学生在教学过程中的发展》1963年俄文版第11页

八、龚浩然：试论维果斯基的文化历史发展观。载《心理学探新》1981年第3期

九、《教育心理学》：人民教育出版社1980年版

《外国心理学》1981年第3期

И.С.维果斯基

龚浩然

维果斯基是苏联建国初期杰出的心理学家，维列鲁学派的创始人。他在心理学的许多领域都进行过富有成效的研究，在苏联心理学发展史上起着奠基人的作用。近年来，他的理论在西方也发生了很大的影响。

维果斯基生于 1896 年，1917 年毕业于莫斯科大学法律系和沙尼亚夫斯基大学历史—哲学系，他对心理学有浓厚的兴趣，读了许多心理学、语言学及其他有关社会科学的著作。他先后在莫斯科实验心理学研究所、缺陷研究所、莫斯科心理研究所工作，并在莫斯科、列宁格勒、哈尔科夫等城市的许多高等学校讲授心理学。1934 年因患肺病逝世，终年只有 38 岁。但他留下的著作很多，据苏联《心理学问题》杂志 1974 年第三期发表的统计为 186 种，而且大都是针对各个不同时期的斗争任务写的。

维果斯基所处的时代，正是十月革命后苏维埃政权创建的初期，为了巩固无产阶级专政，在意识形态方面，以列宁为首的布尔什维克党领导人民开展对各种资产阶级思想的批判，用马克思列宁主义来改造一切文化科学。

这一斗争也尖锐地反映在心理学领域里。因为革命前俄国的心理学处在以切尔班诺夫为首的唯心主义的统治下，行为主义、格式塔学派等对俄国心理学都有重要的影响。当时以柯尔尼洛夫（1879—1957）为首的一批要求进步的年青心理学家力图用马克

思主义观点来改造传统心理学，维果斯基积极地参加了这场斗争，撰写了不少有分量的著作。

针对行为主义与唯心主义心理学导致了心理学在方法论上的危机，1925年，维果斯基发表了《意识是行为心理学的问题》的论文，明确地提出，“忽视意识问题就给自己堵塞了研究人的行为这一相当复杂问题的途径。”他认为如果“把意识从科学心理学中排除出去，就会在很大程度上维护了旧的主观心理学中的二元论与唯灵论。”这是他后来之所以从事高级心理机能研究的中心思想。

1930年到1931年，维果斯基撰写了《高级心理机能的发展》一书，这是他创立文化历史发展理论的最主要的代表作，全书约40多万字。作者详细地论述了他对高级心理机能的社会起源与中介结构的理论观点以及他对高级心理机能进行研究的基本原则和途径。维果斯基在历史上第一次把历史主义的原则引进心理学，他指出必须区分两种心理机能，一种是低级的心理机能，这是生物进化的结果，另一种是高级的心理机能，这是历史发展的结果，然而在个体心理发展过程中，这两种心理机能是融合在一起的。高级心理机能的实质是以工具（词或符号、维果斯基称之为“心理的工具”）为中介的，而这种中介物乃是社会文化历史发展的产物，因此，人的心理与动物比较，不仅是量上的增加，而首先是结构的改变，形成了新质的意识系统。个体是在掌握了全人类的经验的影响下而形成了各种高级心理机能的。

为了对传统心理学关于心理机能的学说进行改造，并且要证实各种高级心理机能都是由于中介的结果而形成的这一原理。维果斯基于1929年发表了《儿童期高级注意形式的发展》一文，文中引用了一系列的实验，说明外部的中介方式在高级注意形式的形成中起着极为重要的作用，而且在这种高级注意的发展中这些外部的中介形式便为内部的组织形式所压缩。

《思维和言语》是维果斯基逝世前的最后一本著作，在他逝世后几个月才出版，该书对现代心理学中许多极为困难的问题进行了理论与实验研究，全书 30 多万字，分七章，虽然有些章节是维果斯基早期撰写并发表过的，有的则是专门为这本书写的。但各章连成一个统一的整体。书中的第二章针对皮亚杰在 1923 年出版的“儿童的语言与思维”的观点进行了评述。他首先肯定了皮亚杰在儿童的言语和思维的发展理论上的贡献，但是维果斯基不同意皮亚杰关于儿童的自我中心言语的观点。因为皮亚杰等认为，幼儿的言语大部分是以自我为中心，即言语不是作为交际的手段，不执行沟通的功能。这种言语仿佛只是一种曲调的伴奏，伴随着儿童的活动与体验而使之“节律化”，而不会使儿童的活动和体验产生任何重大的改变。这是儿童不成熟的“症状”，将随着儿童的发展而消失。

维果斯基和他的学生鲁利亚与列昂节夫合作，对儿童的自我中心言语的功能与命运问题进行了实验与临床的研究，证明自我中心言语在儿童活动中起着一种特殊的作用，儿童的活动过程中困难与障碍是引起儿童自我中心言语的主要因素，它是为解决困难服务的，是形式上的外部言语与功能上的内部言语的结合。这种自我中心言语通过社会言语→自我中心言语→内部言语的图式逐渐从外部言语向内部言语过渡，它使儿童在周围环境中的定向与调节自己的活动中起着重要的作用。

维果斯基的这些观点曾在 1929 年美国纽黑文第九届国际心理学会议的文献中作了扼要的报导，引起了当时国际心理学界的强烈反响。从皮阿杰后来发表的著作看，他对自己的观点作了重大的修改。

书中还对概念的发展以及儿童科学概念的形成进行了实验研究。

还有《学龄前期教学与发展》、《学龄期教学与智力发展问

题》等许多论文。作者阐明了儿童心理发展问题、教学与发展的关系，他提出了“最近发展区”，“教学必须走在发展前面”等问题，对苏联以及当前一些先进工业国家的教学改革起了重要的作用，使这个学派在年龄与教育心理学方面在近20年来有较大的发展，这些我们已介绍过了。

在研究方法上维果斯基也有所创新，他提出了“双重刺激法”，并用此法进行了大量的实验研究。维果斯基认为，每种科学研究，要视其具体对象和具体任务进行分析，他提出的“双重刺激作用的方法论”原则是：意识行为是由两种反射共同组成系统的原则，也就是对外部刺激的应答性反射和从属于这种变化了环境的反射组成机能系统的原则，根据这一原则，在实验时，如果被试儿童在第一次实验中的反射效果，在第二次遇到类似条件但稍有改变的情况下，能利用第一次的效果作出灵活反应，就说明他的心理有了新的发展。他就是用这种方法来测出儿童的“最近发展区”的，对教学工作很有指导意义。

总的来说，维果斯基的心理学理论在当时的历史条件下是进步的，是贯彻了客观现实是心理的源泉的唯物主义决定论原则的；从今天世界心理学发展的总趋势看，他的学说受到国际上的重视也是必然的。然而，由于时代的局限和他过早地去世，维果斯基学说中的一些缺点，如对实践活动的片面理解，过份强调文化历史的作用，有外因论和机械论的倾向，对人的心理的生理机制不够重视等。在三十年代初期就曾受到学术界的批评。

维果斯基的战友和学生列昂节夫和鲁利亚等在儿童心理发展理论、教育和神经心理等方面继承了他的思想。1960年列昂节夫在波恩召开的国际心理学会第16届会议上宣读了自己的“人类心理研究中的历史观”的论文，公开承认是“维果斯基路线”的继承和发展的人，鲁利亚也总结了自己的研究，建立了新的神经心理学，从此这个学派就在苏联和国际上得到承认，成为当代

一个有重要影响的心理学派别。苏联称为 Тройка (意即三个人在一起)，我们考虑把它译为维列鲁学派。

《外国心理学》1981年 第3期

在教育发展现阶段的年龄心理学 和教育心理学的一些基本问题

B. B. 达维多夫著 李震雷译

儿童心理发展的一种最普遍的形式是他们掌握社会形成的能力。这种掌握是由主体通过对人类在历史上形成的能力在个人特性中再现的特殊活动而积极体现出来的。能力是体现出某种产品活动的心理机制。因此，个人的活动，就其掌握（再现）而言，可以称为“机制形成”的机制。

因而在儿童心理发展方面，首先是自己对社会上形成的能力给以再现的特殊活动的产生与形成，而后在此基础上，这一过程在内部加以体现，儿童在童年各个时期，相互连贯交替的“再现活动”的类型形成的性质和程度，决定着此种情况下发生的心理能力的内容和特征。

这种活动的主要特征是：它只有在和成年人共同生活、和成年人交际及在成年人经常指导下才能实现出来、儿童在社会中要完成一定的职能，因而时时刻刻处在和成年人、乃至和其他儿童的交往中，并在其中占有自己的地位。儿童在某种年龄时期活动的可能性和特征，是由他所处的地位、和别人相互关系的性质所决定的，儿童的这些相互关系和地位的内容和形式在其内部的变化，就成为他们“再现活动”类型替换之源泉，过渡到新的年龄阶段的原由。

与童年时代每个时期相适应的这种活动的特殊类型，被称之为“主要的类型”。活动的主要类型是“这样一种活动，它的发

展制约着儿童发展到该阶段在他们的心理过程中和个性心理特征中最主要的一些变化”。主要活动有下列标志：（1）在该年龄阶段的儿童的主要的心理能力是直接取决于它；（2）在它的范围内产生着和区分开活动的新种类；（3）在它的内部产生着、形成着和改造着个别的心理过程。

分析和概括年龄心理学的综合资料，就可分门别类地划分出一系列的活动的类型，这些类型分别适应于当前儿童的各个年龄阶段，在遗传学继承性方面，保证儿童心理发展的内部统一。

1. 直接情感的交际类型（0—1岁），在这种交际之内，儿童形成着和其他人们交际的需要、对人们的情感态度、一系列的感知动作以及作为人从事活动的基础的做事能力的动作；

2. 物体操作的活动类型（1岁—3岁），由这种活动，儿童就再现出社会上形成的操作事物活动的方法；在和成年人日常合作中，儿童就形成了言语和直观动作的思维；

3. 游戏的活动类型（3岁—7岁）。在这种活动中，就形成了儿童的象征性的机能和想象、对人的行动的一般涵义的定向、区分出人们相互关系的主从因素；

4. 学习活动的类型（7岁—11岁），由于这种活动，学生形成对周围活动的理性态度。（这种态度能评价客观本身所有的特性与规律性），而且也形成着抽象理论思维的心理前提（心理过程的随意性、内部的思想动作、反省）；

5. 社会公益活动系统中的交际类型，包括象社会组织活动、体育活动、文艺活动、学习活动和劳动活动这些集体活动形式（11岁—15岁），在此类活动之内，少年掌握着根据不同任务和生活要求组织交际的能力、掌握着其他人的个性特征和品质的能力、自觉遵守集体所通过的公共道德标准的能力；

6. 学习职业活动的类型（15岁—17岁），通过这种活动培

养高年级学生一定的认识和职业兴趣、研究技能的基础、安排生活的能力和养成道德标准（自我意识）的能力。

由于上述各时期发展的结果，就培养和巩固了学生后来自己积极从事生产活动和公民活动所必需的、作为他们世界观和道德基础的许多品质。这些品质表现在相应的需要和能力之中。这首先是劳动的需要和能力。合理地组织自己的劳动和根据需要的程度完善自己的劳动的能力。这是在发展的道德标准和理想基础上组织集体中交际的需要和能力，是有理智地和对事物有认识地解决生活问题的需要和能力，等等。

在这种情况下，就能够呈现出儿童心理发展的总情景，在这里也有着自己的规律性，这样，主要的活动的一切类型都分为两组。第一组包括的主要是儿童掌握一些问题、动机和人们间关系的道德标准，它们是按照自己的具体内容而有所不同，但就原则来说，以逐渐加深的形式使婴儿、学前、少年年龄时期儿童的活动转化为人的活动的一般涵义，随着年龄变化，主要是要发展他们的需要动机范畴。第二组包括掌握社会上已形成的从事物质和精神文化的动作的方式的活动类型，——这里主要是形成学前前期、学龄早期、学龄晚期的儿童的智力和认识能力。这样，以发展活动的需要和动机为主的各时期，和发展以认识能力为主的各时期，有规律地相互交替着。

如果能估计到这种规律性，那么整个童年就可划分三个大的时期，每个大时期又各由两个时期组成（每第一个时期有着来自第一组的一个主要活动，每第二个时期有着来自第二组的一个主要活动）：童年早期（婴儿期和先学前期—0—3岁），童年时期（学前期和学龄早期—3岁—10岁），少年时期（学龄中期和学龄晚期—11岁—17岁）。在每个大时期的第二个时期，儿童是在前一个时期所形成的活动的总需要和动机的基础上，发展自己的认识能力的。

主要活动概念之使用是和对年龄心理学中的许多基本课题进行实验研究和理论研究联系在一起的。这样，首先必需专门研究每个时期这种活动的客观结构（例如，为阐明学习活动结构及其与游戏、劳动乃至其他形式活动结构之区别，需要特殊的研究）。专门研究，要求阐明这一结构转变成儿童主观积极性形式的条件和机制、在这种活动内部和通过这种活动儿童心理能力的产生和个性品质的培养的规律性，乃至阐明其各种形式的相互联系。对“儿童主观积极性”产生的研究。能够提供阐明形成他们对待人们和现实的周围环境相应态度的条件、一定的需要、动机和情绪，以及阐明完成主要活动与由此派生出的创造过渡到下一个年龄时期的活动种类的其他心理机制。在此情况下，要特别注意研究由一些阶段到另一些阶段过渡的规律性和一些活动形式由另一些活动形式所代替的条件。

在研究心理发展时，重要问题之一，是阐明通常称为“转变期”的特殊年龄时期的作用和意义。很久以前就已揭示出，儿童在三岁、七岁和十一到十二岁时期，就其自己的行为和自我感觉与其他年龄时期的儿童有着显著的区别（独立活动的倾向、在和成年人关系中的许多否定表现等等）。Л. Л. 布隆斯基和 Л. С. 维果斯基当时就描绘了这些时期的特征的鲜明图景。

他们指出，年龄的变化是缓慢的、逐渐的、平稳的、隐约的、儿童的个性没有显著进展的，——这种发展是称之为稳定的或固定的年龄时期所特有的。这种年龄时期在儿童生平中占有很大地位。只有在一个年龄时期之初和之末相比较的情况下，这里才能明显地看出个性中的转变。但是，有这样的时期，即在相对比较短的时间内（几个月、一年）发生明显的、根本的心理变化和个性变化，——在这里，发展具有激烈的、急剧的性质。这是发展中带有“转变”形式的转折点。它们之间的时间界限是难以划分的。但是从每个转折点上可以划分出转折前期，转折期和转

折后期。

“转折点”时期的特点，是绝大多数儿童在这个时候成为“难教育的”（例如学生的学习成绩下降、对作业的兴趣下降），常看到和周围环境发生尖锐的冲突、具有疾病和痛苦的体验。例如，三岁的儿童当时表现有固执、执拗、变化无常、任性，违拗症的情况，七岁儿童，在一定时间内，失去心理平衡，常常看到意志和情绪的不稳定性，等等。十三岁的少年，工作能力下降，先前的兴趣翻复而消失，行为具有违拗的、抵抗的性质。“在这些发展的转变时刻，儿童就成为相对难教育的，这是因为对儿童施行的教育系统的变化跟不上他们个性的变化”。

但是，儿童的“难以教育”，在这些时期，也不是每天都能见到的。急剧转变时期的产生，总的来说，要取决于生活环境的许多因素，这里也包括大量的个性差异。在许多情况下，是取决于教育者们，取决于他们是否及时察觉到儿童开始发生急剧的变化。自己对待儿童的态度方面，是否采用相应的方法对待他们。在随着儿童活动和意识发生变化而采取相应的生活条件和正确的态度的一切情况下，经验证明，就不会具有与“转变”时期相关连的、明显的、所谓“引起的”执拗的消极特点。

但就实质而言，这些时期是有执拗消极的特征。Л. С. 维果斯基引证许多心理学家的观察资料，并写道：“发展，在这时候与稳定年龄时期不同，它造成的破坏活动比建立起的活动要快得多。儿童个性的进步发展……在这些急转变时期，好像是在停息和熄灭，暂时地停止了下來。首先出现上一时期所形成的及该年龄时期使儿童所突出的东西消失和颠翻的过程。瓦解和分化的过程。在这些阶段，儿童与其说获得的东西，还不如说在失去先前得到的东西”。

Л. С. 维果斯基认为，新阶段之到来，必然要和某种旧东西的消失联系在一起。消失过程好像都集中在转折时期，但这远

远没有描绘出它们的意义。这里常常出现“结构活动”和构成每一个转折点时期主要涵意的积极变化。

例如，在确定三岁儿童转变弛缓和转变呆板的情况下，而以后就可看到儿童个性情感和意志方面发展具有很深之停滞。七岁儿童除执拗症病之外，还有许多优点——他们独立性增长。和其他儿童的关系多样并内容丰富，等等。

这样，由一个时期过渡到另一个时期，特别是由一个大的时期过渡到另一个大的时期，就区分出发展的特殊的“转折点时期”，其内容与通常时期，其内容与通常时期和大的时期发展的特征，有着显著的差别（的确这里的“转变期”这个术语我们不是完全接受的）。这些特殊转变的性质，就是上一年龄时期主要活动的形式自我消失并在其内产生着新形式的前提条件及其动机，结果不可避免地导致儿童先前的积极性种类要有一定的“熄灭”，照，Л、С维果斯基的话来说，导致儿童先前的关系和内部生活“荒废”、发展缓慢。这就是“转折前期”的内容。这就产生了探寻求新的具体的、当然有着自己特别尖锐问题的活动形式。如果儿童能寻求到这种形式（得到组织他们生活的成年人的帮助）。那么先到的生活倾向就丧失意义，——这就是“转折期”的内容。这里，首先开始要掌握住活动（游戏、学写活动等）的最新形式，当然，这就构成过渡到新的时期最重要的因素（这是“转折后期”的内容），新形式由相应的动作和目的不断地丰富着，在新形式之内各种心理过程都在完善着——稳定的发展时期等）到来。

转变年龄时期的特征，就是儿童的活动及心理发生着深远的质的变化，这种变化是发展过程在其辩证认识中所特有的。Л、С、维果斯基在评价这些问题时写道：“如果转折点年龄时期不是由纯粹经验途径所能揭示的话，那么关于它们的概念应该列入根据理论分析的发展的公式之中。涉及到这些年龄时期的

实际资料是非常广泛的，但是现在要求进一步、深入细致地研究这些问题。特别重要的，是儿童掌握活动最新形式的过程和作为转折点年龄时期能力的基础能力产生的联系问题。而后在稳定阶段，这些基础能力起着形成其他具体机制即个别的行为、动机和能力的总机制的作用。例如，低年级学生对周围活动的理性态度，或者少年从别人角度衡量自己行为的能力等，就是这种的能力。

从稳定时期开始的转折点年龄的新能力，不是浮在表面上——它们起着与众不同的内在的重要作用，这种作用“滋生着”具体的行动、动机和机能，决定着每个时期心理形成的方向和涵义，成为所有心理因素统一起来的基础。Л. С. 维果斯基在分析这个问题时正确地抓住了转折点年龄时期能力的特性，按照他们的意见，这种能力在下个时期，就不会象它们初生时那样保存下去，它们好象在稳定时期的能力中被溶解掉。转折点时期的能力，象以前的能力一样，随着下一个年龄时期的到来而将消失，但在下一个年龄时期，以潜伏的形式继续存在着，没有以独立的生命生存着，而仅仅参于稳定年龄时期的地下发展……致使另一些新能力跃进式的产生。

在没有弄明白转折点年龄时期的实质，建立起来的对儿童的教学和教育是绝对靠不住的。因为正是这些具体的特征决定着这些年龄时期的出现，并且正是由于教育的特殊手段，才可以做到：在这里占优势地位的是建设性的因素，而不是“破坏的”因素。

当然，特别重要的是由活动的一些种类和形式过渡到另一些种类和形式的心理规律性问题。在回答这个问题之前，照我看来，首先可谈谈建立在 A. H. 列昂节夫活动理论基础上的下列想法。任何活动与众不同的地方在于，构成活动作的结果，在某些条件下，往往比其动机还更为突出。例如，儿童能够及时完成家

庭作业，起初仅仅是为了去玩。但在由于做好作业并接连获得好的成绩、分数而提高自己威信的时候，他这时开始准备功课是为了获得好分数。“准备功课”的行动是有着另一种动机的。这是行动发展的总的心理机制。A. H. 列昂节夫写道：“行动日益丰富时，好象就超出了它们实现着的活动范围，并和引起它们的动机相矛盾……。结果就发生了动机向着目的的转变、动机的层次的变化，以及新动机的产生——新的活动形式的产生；以前的目的，从心理上来说则失去了作用，而与之相应的行动则或者消逝，或者转变为无个性的操作”。

诚然，这只是对活动种类交替一般机制的描绘。但在每个具体个别情况下，它完全表现在某种动机的变化中。例如，3—7岁儿童的游戏活动中，游戏的行动在完善着（游戏的内容和组织逐渐复杂起来），而许多心理机能同样也在完善着（知觉、记忆、意志等的发展程度在提高着）。尤其是，为了进行某种游戏，儿童对人们的关系、自然现象的属性和特征需要专门熟悉，等等。起初这种熟悉，仅是作为由游戏情景引起行动的具体目的的出现。但对学前大班儿童来说，这种认识积极性后果的意义，好象逐渐超越制约行动的游戏动机，并且儿童开始对自己周围的、超出游戏情景以外的事物发生兴趣。就出现动机转向目的，但就此，“熟悉”的行动具有另一种性质了。

通过游戏活动的行动扩大和加深，儿童就有了学习的前提条件和因素。当6—7岁儿童在总的前后过程中掌握了活动的涵义和任务时，或当他们具有关于学校的各种知识时，学习的因素就成为他们新的愿望——进入学校——的基础。儿童“超越”了游戏。他们理解到（当时仅仅是“理解”）还有更为重要的社会上更有意义的学生生活。入学的这种“理解”的动机就转化为现实的行动。

这仅是形成活动新种类的机制之一。A. H. 列昂节夫在评

论它意义时写道：“总的来说，教育的艺术是不是就在于将“理解动机”和“现实行动”正确配合呢，还是在于对有效的活动成果能及时地赋予更高的意义。以便以此保证过渡到控制个人生活的现实动机的更高类型呢？

在年龄心理学历史上，有过建立心理发展及其阶段划分理论的许多尝试。照我们看来，现在这种理论之命运和对象活动的概念有着内在的联系。就其主要的而且远远没有估价过的方法论的意义，以及具体的心理内容。不久前在Э. Г. 尤金的著作中，都给予了深刻地揭示。在该著作中，特别强调了“这个概念打开阐明心理的产生和发展的途径；这两个过程是对象活动发展的直接产物和结果。这个结论……比初次看来要彻底得多”。我们力求论证，在科学活动的概念基础上，在科学上建立起极为鲜明的理论先决条件的体系，以便广泛开展实验，研究个体发育中心理发展的具体规律性。

“年龄心理学和教育心理学”两个术语的结合已成为公认的。关于个体掌握社会上形成的能力，是心理发展的普遍形式的原理，对于这个结合赋予特殊的内在的涵义，据此而论，“教育心理学”按照自己研究问题的性质，应该有机地列入年龄心理学，人的发展心理学。在这种情况下，教育心理学就自己的范畴是研究培养全面发展的人的有目的的和专门组织的教学教育过程中的各种心理因素。

当教学中的主要期望是掌握一定数量的事实材料的时候，教育心理学，总的来说，和年龄心理学问题无关（虽然表面上它们之间有联系），是研究这个掌握过程“工艺学”，并作为一门或多或少独立的学科而存在。现在，教学和教育必须这样组织：除一定数量的基本知识外，学生首先获得独立学习的技能，获得在科学和政治世界中独立辨别方向的能力。这就要求在教学教育过程中发展如下的教学内容和方法，在这些基础上有效地培养儿

童：一是广泛的意识的需要和动机，二是有价值的学习活动（“学习技能”），三是现代的科学思维，四是辩证唯物主义的世界观。

若不揭开儿童发展的根源、他们个性的形成，若不认识在各个年龄时期活动的主导类型的性质及其和其他活动形式之联系，从心理学角度来讲，解决这些问题是不可能的。对于“掌握”，“学习”和“学习内容”的研究，是和对在相应年龄时期的各种再现活动的类型是如何发生、形成和“消失”这种研究交错在一起的。个人在各个年龄时期所掌握知识、技能和熟练的可能性和特性，都正是由这些活动种类所决定的。

针对学校教育（作为教育心理学的主要方面），掌握知识、技能与熟练的问题，就成为形成和发展儿童的学习活动这个更普遍的问题之一。当然，在学习活动范围之内掌握的规律性，譬如和游戏活动或劳动活动（这里动机、任务、行动等是不一样的）中的规律性相比，则具有另一种性质。

因此，在主要活动前后的连贯性之外，从我们划分出的概念来看，是绝对不可能阐明掌握过程的实现规律性的，是绝对不可能建立起掌握过程的一般理论的，因为它应该阐明这一过程本身的产生和发展，应该指出它具有遗传学上的连贯性和各个个别年龄阶段具有一定的“共存性”和主从关系的各种形式与程度。脱离前后连贯性，只能描绘“一般的学习”，“一般的掌握”，“一般形成知识与行动”的外部特征。这些特征不能成为掌握某种具体的和特别的类型能力的独特而内部必需的东西，则只能成为作为心理发展形式的对现实掌握过程的形式主义抽象的描述而已。

正象分析所证明，对“学习”的这些外部而形式主义的描述，是不能触及到学习活动本身的内部特征及其独特之处的。学习活动似乎最近乎一般的学习，它好象应当以集中的形式反映学

习的过程。在绝大多数情况下，借助理性的刻板公式和心理学术语对“一般学习”的描述，只能描绘传统教学和各科教学法“操练”出来的外部教学特征，只能记录些经验主义观察到的和当时相当陈腐的从属性的东西。

同时，当前的教育实践以及对它进一步完善的要求，向年龄心理学和教育心理学提出了一个真正统一的而又现实的课题——确定发展教学的机制。就这个问题（它也有个别的叫法，如叫学习中个性的品质形成的问题、教学中能力发展的问题等），近十年来已成为我们科学中的中心问题——围绕着它展开了尖锐的辩论，同时为了研究它，也成了专门的实验研究机构。

既然在研究这个在生活上非常重要课题时，现代教育心理学的任务特别突出明确，我们认为教学和发展相互关系的问题在专门的文章里研究是合乎情理的。

摘译自〔苏〕《心理学问题》，1976年第6期，

李震雷译，徐世京、徐景陵校。

——节录自上海师大《心理科学文摘》1979年1期

西方发展心理学近况

茅于燕

发展心理学在十九世纪后半期问世以后，发展较为迅速。其动力来源于几个方面：美国心理学会第一届主席霍尔的倡导和研究；奥国佛洛伊德的精神分析法打开了人们对儿童思维的丰富性以及儿童生后头几年对于他日后发展的重要性的眼界；比奈第一个智力量表出版后，出现了许多大规模的儿童智力发展测验；葛塞尔等人对婴幼儿的生长和发展的仔细描绘；皮亚杰对儿童思维和学习的研究；贝莱的长期追踪以及行为主义者毕生重视后天环境影响发展的研究等等。可是由于方法论等原因，1940年以后，虽然发展心理学有很明显的理论意义和实践的重要性，它还是走向了低潮。以出版物来看，1938年有500本有关儿童发展的书籍出版，到1949年却减少了一半。

1950年代以后，对儿童发展研究的热潮再度兴起。主要原因有：第一，几个代表人物的研究的影响：皮亚杰的重视学习动力的认知心理学；布尔巴的剥夺母亲对儿童行为发展有严重影响的依恋理论；赫勃关于经验在智力发展中的重要性的经验说；斯金纳用奖罚的反应来形成幼小儿童的条件的条件反射的新行为主义理论以及玛丁·理查等人对亲子关系的研究等等；第二，新技术（电影、电视、录象机、录音机、电子计算机、红外角膜照像术等）的大量使用。这是一个必不可少的条件；第三，研究出了测量婴儿对各种条件刺激的辨别的方法。如运动反应、心跳、呼吸速率的变化、对刺激注视时间的长短等；第四，对动物的研究。这种方法

虽有局限性，但可以参考。这股热潮到今天还在继续着。

这些论文报告，材料丰富、新颖，涉及面很广，然其根本议题，概括起来仍然是儿童心理发展的原因：人的心理现象是先天的、还是习得的？先天的禀赋有多大？后天的经验有什么重要性，两者有什么关系？

论文的作者多着重从一个方面来探讨这个问题，或重视先天禀赋，或重视后天经验。不过，他们也指出：先天禀赋比过去想象的大得多，要在这大得多的基础上去影响他们；后天经验也比过去想象的重要得多，要在更早的年令去提供给他们经验，以促进其先天禀赋更好地发展。这就说明，虽然是从一个侧面去研究，但还是重视两者的辩证关系的。

一 先天禀赋的研究

（一）惊人的反应能力

作者们对新生儿和幼小的婴儿（尚无环境影响的）的研究表明，婴儿降生于世，决不像洛克所讲的是一张白纸，而是一个能力相当大的有机体，有惊人的反应能力。他们是信息的主动探索者，可以接受从所有感官传入的刺激，能对大量的输入刺激进行编码。对新生儿和小婴儿这种高水平的先天禀赋能力和高水平的学习能力的认识，是发展心理学近廿年来最重要的成就。举一些例子：1. 高水平的感知觉。科学证明，虽然新生儿在出生后一两天内缺乏组织性，但他是能够对环境做出各种反应和适应的。而且就是在生后第一个月，经验还很少的阶段，反应也还是变得越来越协调和越来越完善。心理学家证明，新生儿能进行嗅觉定位，自动离开不愉快的味源。刚出世几小时的小婴儿就有声音定位，并把眼睛转向声源方向。生后不久就具有三度空间知觉，能判断方位和距离，对于移近他的东西到距眼 30 公分的地方时，

就有防御反应：头后靠，将手抬起放在东西与眼睛之间，2. 高水平的模仿、学习和推理。生后三周的小婴儿能模仿成人张嘴、伸舌的动作，这是一种有内在感官的匹配的惊人的证明。生后三天的小婴儿还能形成辨别反应：当铃声响时把头转向左边，当蜂鸣器响时把头转向右边，而且在几分钟之内就能学会，并且还能“逆转”。五岁的儿童在知道 $A > B$, $B > C$, $C > D$, $D > E$ 的情况下，可以得出 $B > D$ 的结论，这比皮亚杰讲的“儿童要到七岁才有逻辑推理”要早两年；3. 精确的、先天性的生物周期。表现在饿——饱、醒——睡、吮——吸都有先天预定的节奏。以睡眠为例。婴儿的睡眠与成人不同，开始是以有快速眼动(REM)的睡眠出发的，从有快速眼动的睡眠到无快速眼动(NREM)睡眠的周期只要50分钟。从初生到成人，REM睡眠减少了80%，而NREM睡眠只减少25%。在初生时REM睡眠约占总睡眠时间的60%。吸吮不是一种简单的反射，而是一种积极的探寻活动，它探索着必要的刺激。它是一种组织好了的发作——停止型式的节奏活动。每一次发作有5—20次吮吸，有4—15秒的休止。一般是每秒钟有两次吮吸。和睡——醒周期一样，在这种反射背后也有一个由先天机制调节的确定的时间类型。

(二) 明显的个别差异

罗塞尔在总结这组报告时曾经把个别差异列为这组报告的三大重要结论(惊人的反应能力、婴儿在社交方面的主动性和生命早期就出现了个别差异)之一。儿童之间的个别差异从生后就开始表现出来了，它有物质遗传成份，是先天的。婴儿生理上、行为上、个性上都表现出许多不同的特征。在惊跳反应的类型、形成条件反射的速度、反应水平、对变化了的环境的适应、情绪反应的紧张程度以及在技能形成的方式上……等等，也都表现出明显的个别差异。这些差异既影响了他们对环境的反应，也影响了人们对他们的反应。

与个别差异有关的是性别差异。在人类，男性和女性婴儿的发展从一出生就很不相同。这是受内分泌控制的结果，所以也是先天的。男性的发展，有三种相互关联的特征：1. 有更多的表现型特点，如属于两端（低常和超常）的多些；2. 比较脆弱，易遭到各种障碍，亲人死亡或遭受灾难对男性影响大些；3. 语言落后于女性。此外，男女在一些心理表现上也不同：男孩视觉灵敏些、探究力强些、更活跃；有力；女性则辨别声音和定位能力好些，追忆和再认好些，嗅觉灵些等。

（三）重要的关键期

在 M·弗格森和 R·列文的文章中都详细地谈到了这个问题。关键期是遗传决定的。不同的感觉系统各有不同的关键期。如前庭系统发展于出生前，而视觉系统则发展于出生后。在动物生后的不同时间给刺激的研究表明，有些能力只有在有机体生命的某一特殊的关键时刻，正好环境提供给他关键的输入，才能发展得很好。

从已收集到的材料看来，人类的视觉有一个敏感期，这是在四岁以前，四岁以后就渐渐退化。所以有人建议，最好在六岁以前就让儿童学习字母和字词，他们能从形象知觉的敏感期得到好处。

二 后天经验的研究

心理现象只是在出生以后才有。有的人更强调社会经验对儿童心理发展的作用。举几个例子：

（一）亲子关系

心理发展是在婴儿与成人的交往过程中实现的。而且这种交往又往往是由儿童先开始发动的。亲子关系，特别是母子关系，是婴儿最早的经验，因此对他的发展就特别重要。婴儿降生

于世，他的第一个社会环境就是母亲。这一组论文中有好几篇是专门报导亲子关系的。最重要的是布尔巴的依恋母亲的理论。他根据收集到的第二次世界大战时失去父母的数千个孩子的材料和住医院的孩子的材料提出，儿童与母亲分离（即剥夺母亲），对儿童的发展极为不利，甚至终生难以挽回。不过，正如有的研究家指出的，分离是痛苦的，但失去父母的儿童如果得到替代母亲的其他人的正常照料，也不一定会使这些儿童的行为难以纠正。

此外，也有人的研究表明，母亲在孕期服药、母亲迎接新生儿的态​​度以及婴儿初生后与母亲接触是否频繁，都会影响亲子关系。小儿科大夫最近愈来愈支持人奶喂养，其理由除了人奶营养价值高以外，更重要的是可以增加母子接触，有利于孩子的心理发展。

（二）早期教育

早期教育（或训练）是一种早期经验。它的理论根据在于：早期经验对个体后来的发展和学习都具有重要作用。科学实验证明，如果在动物生后的早期，就把它放在单调的环境中饲养，即使时间不太长，也会对它的活动、智力、情感和社群活动有严重影响；相反，早期那种丰富多彩的训练环境，是健康成长的必要条件。

M·弗格森还报导了许多早期教育专家甚至能把两三岁的孩子培养成“神童”的例子。意大利的女医生孟泰梭里在1907年为智力落后的儿童开办过一个学校，用她自己的方法对他们进行教学，教了没有多久，这些孩子的成就，就吸引了欧洲许多学者来参观。这种“孟泰梭里教学法”至今还在欧洲的幼儿园中广泛应用着。美国的W·斯特娜，用独特的方法教育她的女儿，使女儿在一岁时什么话都会说了，而且一岁半就会阅读。H·欧勒里奇非常不相信什么先天的智力，他在一个十八个月的孤儿维奥拉身上做了实验。果然，维奥拉在三岁时就成了一个“神童”。

法国的卡尔·威特的例子，更使人信服。卡尔·威特是一个不大聪明的孩子，但他在父亲的教育下，九岁上了莱比锡大学，十四岁得了哲学博士学位，十六岁得了法学博士学位。威特的姐姐利娜，妹妹玛丽和弟弟洛得也都分别在十五岁、十四岁和十二岁时上了大学。“真有生下来一家子全是天才吗？”不是的，这是早期教育做得得法的结果。

在早期教育中，做得最多的是识字、阅读教学。如果只根据学会的字数来给奖赏的话，三岁的儿童并不比六岁儿童学得困难得多。传记作家 W·福勒认为，凡是能力很高的名人，无不经过童年的紧张的阅读学习训练的。

关于早期阅读的好处，可以用卡拉威的话来说明。他说：“很可能在阅读里就包含了智力活动转换成中枢神经系统的结构上的永久的改变了，其结果就造成早年就会阅读的儿童，在智力上表现出和会阅读的成年人有同样的好处。”

三 经验可使脑组织改变的研究

后天的经验能使先天遗传的脑组织发生改变，这就使先天的东西与后天的东西统一起来了。同时也为早期教育提供了生理上的根据。

目前这方面的材料还不多，而且主要是在动物身上进行的，有的还有争论。不过已有的材料对传统的能力固定论已是一个致命的打击。假如脑子能改变，那么，所有脑的规律都要重写。

第一个报告这方面研究的是一位意大利解剖学家 M·玛拉卡恩。他在十八世纪末报告说，动物死后的尸体解剖表明，训练过的动物脑皮层的皱襞比较多。

1950 年代以后，美国的 M·罗森威格等人又开始从事这方面的研究。他们把同窝婴儿鼠放在三种不同的环境中抚养。经过一

段时间以后把这些婴鼠的脑子解剖。他们发现，生活环境的丰富或单调，影响动物大脑皮层的厚薄、重轻，脑细胞数目相同，但个儿大小不同了。几种影响功能的酶也有变化。1960年代，他们宣布了这个惊人的发现。另外有些科学家报告说，每天抚拍一种成熟后身上斑纹变深的小猫的皮毛十分钟，不过几天，就可以使它们身上的斑纹变深（表示环境能促进成熟），这个受抚拍的小猫更活泼，辨别反应形成得更快。D·休拜尔和T·威赛尔对猫的视觉皮质的研究证明，视觉皮质细胞（也称特征觉察器）也受环境影响而改变。有人还证明，可以形成猫的视觉皮质细胞的人为的布局。

以上是对动物进行的实验。1973年加拿大的科学家又表明，人的视觉也可以受他们的环境所影响。十多年来，科学家都证明人在水平与垂直轴上比别的方向有更高的灵敏性。这可能是与生俱来的，也可能是由于我们老是生活在从视觉上来说是一个长方形的世界里造成的。加拿大的那个科学家检查了住在詹姆斯湾东海岸的一种少数民族的视觉敏感性。这些人都是住在园形帐篷里的。他们发现，这些人的视觉敏感性和长期住在城里的人真是不同，他们的确缺乏那种对水平方向或垂直方向上的敏感性。

以上所介绍的研究材料，涉及的范围很广，每一篇论文都是关于一种特殊的论点或关于发展的某一个有限的方面的一星半点的研究。但它们对于有兴趣于发展心理学研究的同志，是有参考价值的，能开阔眼界，激发人们去从事更多方面的研究。

（本文材料是根据英国“新科学家”杂志发表的16篇文章，和美国《脑的革命》一书中的内容综合整理的。）

《儿童心理与教育心理》1980年第1期

美国儿童发展心理学考察散记

朱 智 贤

应美国“儿童发展研究会”(SRCD, Society for Research in Child Development)的邀请,我国儿童发展心理学工作者五人小组去美参加在波士顿召开的“儿童发展会议”。会后,参观访问了九所大学(它们是耶鲁大学、哈佛大学、匹兹堡大学、密执安大学、明尼苏达大学、丹佛大学、堪萨斯大学、伯克利加州大学、斯坦福大学)的心理学系或儿童发展研究中心,以及一些婴儿学校(托儿所)、幼儿园、中小学、医院等。1981年3月25日出发,4月底结束,历时一月有余。这次考察,时间既短,走的地方又多,真是走马看花。既不深入,也不全面。现在只将个人的一些零散的印象,简单记述如下,以志鸿爪。

一 参加“儿童发展会议”的情况

这个会议是由美国“儿童发展研究会”召开的,每二年举行一次。这次开会地点是波士顿的舍拉顿旅馆,会期是1981年4月2日至5日。到会的教授、专家、学者共约2000人。

“儿童发展会议”的参加者包括儿童生理、心理、语言、缺陷、教养以及儿童发展理论等方面的工作者。

本届会议主席是斯坦福大学教授、儿童认知发展专家弗拉维尔(J. H. Flavell)。

在会议之下,设有各种有关的委员会,并设有各种专题小

组，如：婴儿研究、语言发展、感知发展、认知发展、社会性发展、青年心理等。各小组都有负责人和评审人（评审论文）。

会议有印好的一本日程表，规定会议期间每日上下午的具体时间、地点内举行什么活动。例如：邀请讲演（如邀请瑞士儿童心理学家英赫尔德 B. Inhelder 讲演）、邀请讨论会（如皮亚杰 J. Piaget 纪念会）、专题研究报告、专题座谈会等。每一活动时间约为一小时左右，并有主持人和主要参加者的名单。

到会的人可以按自己的兴趣、意愿自由参加任何一种活动。一般，每个会场最多有几十个人，少的也有十个八个的，而且可以自由进出。

除每日会议安排以外，还有图书展销、放映儿童发展影片等。

会议期间，为中国儿童发展心理学工作者举行过两次活动：一次是组织了自由交谈，由弗拉维尔 (J. H. Flavell) 主持。除我们五人外，凡是我们将要访问的几个大学的儿童发展研究工作者及其他一些人都来了。另一次是 4 月 5 日上午 8:00—10:20 举行的“中华人民共和国儿童发展研究座谈会”。由密执安大学教授斯蒂文森 (H. Stevenson) 和康乃尔大学副教授李莉主持，除我们几个人外，到会的人比较多（有六、七十人）。座谈会开始时，由我们分别介绍了中国心理学和儿童发展心理学的情况。然后由到会者提问，进行讨论。座谈会进行得很热烈。

二 婴儿发展研究成了热门

根据我们所见，美国儿童发展心理学给我以突出的印象是婴儿发展研究成了热门。很多大学心理学系或儿童发展研究中心都在进行这项研究工作。婴儿发展研究之所以成为热门，据了解，主要是由于这样几个原因：

（一）社会的需要

过去由于妇女就业率低，婴儿（两岁以前儿童）大都由母亲自己喂养。现在妇女（母亲）就业的日益增多，据密执安大学的哈夫曼（Hoffman）教授说：前些年妇女参加工作的只占19%，现在则在40%以上，而且有逐年增长的趋势（不参加工作，国家有补贴，但不如参加工作收入多）。此外，还有美国特殊情况：①离婚率较高；②少女怀孕（弃婴问题）。这就给儿童身心发展带来许多新的情况和问题，需要进行研究。如母子关系问题（所谓依恋 attachment 问题）、母养和寄养的比较研究（环境影响问题）、托儿所（nursery school）制度问题（即托儿所的教育对婴儿发展的利害如何，有人认为托儿所如果伤害了儿童的情绪，不但影响儿童身心，甚至影响终生的发展）等。

（二）早期发展和早期教育

早期发展和早期教育课题的提出，有其社会方面的原因（如二次大战后美苏竞争引起的早出人才等）；也有其儿童发展方面的原因：如儿童早期智力或认知能力的发展研究和过去的理解不同（认为婴儿有很大发展潜力，甚至认为新生儿就有很大的主动性）；又如关键期或敏感期问题（认为能力的发展有关键期，过了关键期就不行了）。这个问题也还有争论，耶鲁大学齐格勒教授（曾任总统的心理学顾问），则认为关键期不是唯一重要的问题，学习环境、学习机会、学习方法、动机等都很重要。

（三）心理或意识的起源

从个体发生研究人的心理或意识的起源是心理学的重要方面或重大任务之一。过去因为缺乏适当的研究手段，只能凭肉眼观察及一些比较粗糙的实验，如19世纪末普莱尔的观察研究（如分别把盐水和糖水放在儿童口中，观察其反应）；20世纪初格赛尔的观察测验研究（用了摄影技术）；以及行为主义者的条件反射研究等。关于胎儿、新生儿、婴儿的大脑、神经系统活动，

各种感官及心理活动的机构和机能的发展情况，很不清楚。现在则由于研究技术的进步（生物物理，如心电图、脑电等；生物化学，红外线技术；以及录音、录象、电子计算机等），已经有较大可能探索这些很小的儿童的心理活动的机制和机能。这就为婴儿感知（如空间知觉）、记忆、注意的起源的研究，提供新的可能性。我们所到的几个地方，都看到了用现代化技术装备的婴儿发展实验室（单向玻璃，录象、录音，电视呈现刺激，把经过编码的数据输入电子计算机进行处理等）。

美国关于新生儿、婴儿心理研究值得我们学习。但在当前我国儿童心理研究工作中应占何等地位，我自己的意见是：①适当地搞一点采用现代技术的婴儿研究，是可以的（如某些心理学系、儿科所或心理研究所），但没有条件全面铺开。因为我们现在还不可能把许多现代化设备用在这方面。②在我国培养教育新一代工作中，家庭教育、托幼教育、小学教育、青少年教育都很重要，各个年龄阶段的儿童发展问题都需要研究，特别是大量幼儿、小学儿童、青少年发展更是迫切需要研究的现实问题。因为我们还缺乏自己的有系统的材料。似不宜把大部分力量都放在婴儿的研究上。③要正确对待早期教育问题。不能把早期教育绝对化，好像过了早期就不行了。而且早期教育，不能只限于智力教育，而要德智体全面发展。

三．儿童发展研究的若干主要课题

根据美国“儿童发展会议”的论文题目的类别，根据我们所到的几个地方和美国儿童发展研究工作者向我们介绍的研究经验和实验，我认为，美国儿童心理研究比较大量的或较有特色的，有三个方面：①儿童认知发展研究，②儿童社会性发展研究（社会关系，如母子关系、师生关系、同伴关系以及个性发展等），③儿

童学习研究（如在匹兹堡大学的“学习研究与发展中心”的研究工作，实际更多是教育心理学的研究）。至于异常儿童（超常、迟滞）研究，虽也看了一些，但不是这次考察的重点。以下谈谈我对这些主要研究课题的一些印象。

（一）儿童认知发展（Cognitive development）研究

认知即认识、智力活动，它有特殊的含义。约从本世纪50年代起，主要是受皮亚杰学说和信息加工理论的影响，不但逐步取得与行为主义抗衡的地位，而且日益占有优势。因为行为主义在解释简单技能或行为上确乎有用，但这种S—R直线模式（尽管新行为主义也讲中介）未免太粗糙了。谁都知道，同一刺激（如数概念或算题），对不同年龄不同个体的儿童，其内部的信息加工情况是不一样的。

认知心理学首先强调心理活动上的内化、中介、内部条件（表象、语言、知识经验）的主动作用。儿童周围的刺激是大量的，知觉什么（输入什么）是有选择性的。这是一个主动的、通过内部条件实现的过程。

认知心理学强调心理活动的整体性。因此，信息加工理论（输入——贮存——加工——输出……）是认知心理学的一个很好的描述、研究工具，它把感知、记忆、语言、思维、行动看成一个完整的信息加工系统。

认知心理学也特别强调认知发展的结构，认知是对外界刺激（信息）特点进行选择、加工，这种选择和加工不是乱七八糟的或简单化的，而是一种有组织有规律的模式、结构。皮亚杰的最大功绩之一就是找出了儿童发展的不同年龄阶段的不同心理结构（感觉运动的、前运算的、具体运算的、形式运算的）。

因此，人们说：“人是认知系统，儿童是发展中的认知系统”。“man as a cognitive system; child as a developing cognitive system。”（见弗拉维尔著《认知发展》“Cognitive

Development”一书)。

也有人说“人是一个信息加工系统”。“man as a system for processing information.”(见伯恩 L.E.Bourne 等著《认知过程》“Cognitive Processes”一书)。

据我们听到的介绍或看到的研究资料,课题虽然很多,如知觉、记忆、思维、语言等,但研究的路子不外两种:一是皮亚杰的理论,一是信息加工理论,也有的把二者结合起来。关于这些,这里限于篇幅,不能详述。

(二) 儿童社会性发展 (Social development) 研究

所谓儿童社会性发展,即儿童个性品德的发展,它包括的内容很多,如亲子关系、同伴关系、师生关系、亲社会行为、攻击性行为、焦虑、性作用和性别差异、社会认知或道德认识的发展。以及吸毒问题等等,研究的路子也是各式各样的,有行为主义的技能(skill)训练研究,有认知学派的社会或道德认知研究,有精神分析学派的变态行为研究,以及习性学的研究等等。

在这方面,由于国家社会制度的不同,可供我们参考的不多。但也有些思想和研究成果,值得批判地吸取。如行为主义在关于儿童日常行为(如上课、学习、遵守交通规则等)训练的研究,认知学派关于道德认知发展研究,精神分析派关于本能(或社会本能)、需要在个性形成中作用的研究等。

(三) 儿童学习 (Learning) 研究

儿童学习研究大部分是教育心理学课题,而且行为主义派(如 Skinner, Bijio 等)的思想在这个领域内有很大影响。我们在这方面印象比较深刻的是匹兹堡大学“学习研究与发展中心”在格拉萨(R. Glaser)、瑞斯尼克(L. Resnick)和王(Margaret Wang)领导下的一些有关儿童学习研究成果。特别是王的关于把程序教材、CAI 和儿童生动活泼的讨论、教师的及时辅导等有机结合起来的做法(已在很多小学中推广),给我们以很多启发。这

个中心关于 CAI 自编的程序教材（软件），如数学、物理等电视直观教材，也使我们感到很大兴趣。

四 儿童发展心理学的教学情况

美国大学心理学课程集中在心理学系。心理学系一般偏重在基础理论方面。儿童心理学或发展心理学是重要的心理基础学科之一。应用心理学则分散在其他院系。如教育心理学主要开设在教育院系；医疗心理学主要开设在医学院校；工程心理、劳动心理主要设在工业或经济院系等。

儿童发展心理学科一般开在普通心理学和心理测验统计等学科之后。名称也不一样，有的叫“儿童心理学”，有的叫“发展心理学”，有的叫“儿童发展”。这一类的教材或教学参考书，虽然名称不同，但体系大都差不多。一般是采取按年龄阶段排列的体系，除了绪论（包括发展理论、儿童心理学史、儿童心理研究方法等）之外，以后就从胎儿、新生儿、婴儿讲起，直到青年期，按着发展年龄阶段顺序分别论述。（如 R.I. Watson 等的“儿童心理学”和 T. Alexander 等的“发展心理学”）。此外，有的采取按心理过程排列的体系，除了绪论之外，主要分为认知发展、社会 and 人格发展等（如 S.R. Yussen 等的“儿童发展”和 E.M. Hetherington 等的“儿童心理学”）。也有的采取两种排列混合编制的体系（如 A.T. Jersild 等的“儿童心理学”）。为了教学的需要，有些书，还编有“教学手册”之类的附册，在附册中，分章列出本章要点、测验题目及答案（选择题、正误题、问答题、课堂讨论题、实验设计、以及有关的视听材料等）。我们还看到一种供学生自学用的儿童心理学程序教材。此外，还有一些关于发展心理学的书籍，除了儿童心理学的内容外，还包括成人期以至老年期。据说成年心理学（Adult Psychology）、老

年心理学 (Aging Psychology) 是美国正在发展的一些新的科学领域。

关于教学计划,由于学习儿童发展心理学的目的不同,教学计划也不完全相同。大体说来,一种是作为一般基础课的“儿童心理学”,大多采用大班讲授(可多至四五百人)、小组讨论、放映影片等办法。同时还有讲课录音,学生需要时可以随时收听。象密执安大学的哈夫曼教授所谈的就属于这种办法。一种是作为主修课的“儿童心理学”,如明尼苏达大学文科学院心理学系和儿童发展研究所开设的“儿童心理学主修课程”,专门培养儿童心理学科的文学士。规定一定的课程计划(如要学哪些基础课程和选修课程等)。毕业后可从事教育、医疗、社会设施等方面的有关儿童心理学的工作。也可以在大学毕业以后,进一步攻读儿童心理学的高级学位课程(如硕士博士学位)。

关于教学方法,美国一般不采用满堂灌的讲授办法,而是注重学生阅读教材和参考读物及参加课堂讨论等,讲授只是为参考读物提供一个指引的纲领,同时也辅以视听材料,因而比较生动活泼,这种方法可供我们参考。

五 儿童发展理论研究的动向

关于美国儿童发展心理学的理论方面的动向,大体上说,认知学派、弗洛伊德学派和行为主义仍旧是三个有重大影响的指导性的理论。本世纪 50 年代以前,是行为主义占绝对优势的时期,这个学派的最初代表华生 (J. B. Watson) 推行了一种很粗糙的刺激——反应模式。这个模式很适合实用主义的美国人的口味。但因为这种模式太粗糙了,不能说明人类复杂的行为。于是出现以托尔曼 (E. C. Tolman) 等人为代表的新行为主义,提出了行为的中介、行为的目的等概念。但基本思想未变。50 年代前后,

由于国际上的竞争（如苏联第一颗卫星上天），也由于皮亚杰学派的富有成果的研究和理论，认知学派开始抬头，而且逐步占有优势。但行为主义仍然有很大影响。大体说来，在研究儿童的复杂认识活动时，认知学派是主导的指导理论；但在研究儿童的技能学习、行为训练等课题时，行为主义仍然是一个有用武器。程序教学、CAI等就是一例。至于研究儿童个性、社会性发展时，则主要是弗洛伊德或新弗洛伊德学派的理论占优势。

从我们接触到的儿童发展心理学家的言论以及坊间出版的儿童发展心理学书，大都是把这几个重要学派罗列起来，分别加以论述。最后来一个折衷主义的综合，根本谈不上统一的、正确的、具有说服力的指导思想。例如，认知学派很有些辩证法因素，因此引起很多儿童心理学家的兴趣。认为它在解释遗传与环境、发展连续性和中断性，量变和质变等问题上确有独到之处。弗洛伊德学派、行为学派虽然能在说明某些心理现象时有一定用处，但从方法论上看，确乎水平很低。

辩证法思想本来是不适合美国人的口味的。他们认为“又是……又不是”这样的命题是可笑的，他们只能接受形式逻辑的“A是A”，而不能接受辩证逻辑的“既是A，又是非A”。这些年，这种情况逐渐有些变化。以辩证思想为指导心理学的思潮正在形成，出现了所谓“辩证心理学”（Dialectical psychology），这可以密执安大学教授里格尔（K.F.Riegel）为代表。但他的辩证思想主要是唯心辩证法。当然，总的说来，这仍然算是一个健康的趋势。我们所到之处，一些心理学家也对辩证心理学思想表现出很大的兴趣。我在耶鲁大学心理学系作关于中国儿童心理学教学和研究工作的报告时，着重谈了马克思主义的儿童发展理论。出席的几位教授，对于量变质变这样一些辩证规律在儿童心理学上的运用很感兴趣。这是值得我们高兴的事。

《北京师范大学学报》1982年第1期。

美国儿童发展心理学研究 和应用的若干情况

查子秀

应联合国儿童基金会的邀请，我国儿童工作专业考察团于今年三月四日至二十九日，在美国西雅图、丹佛、查普希尔、华盛顿、波士顿及纽约进行了参观考察，参观访问了儿童发展研究中心、托儿所、幼儿园、中小学、儿童医院、营养研究所以及儿童福利机构等五十来个单位。考察了美国儿童医疗、保健、教育、心理、营养及福利六个方面的情况。这里仅将考察到的有关儿童发展心理学的研究和应用的一些情况概述如下。

一 关于天才儿童的研究*

在西雅图，我们参观了华盛顿大学儿童发展研究组的学前儿童实验学校，听取了这个研究组的领导、华盛顿大学心理系教授 Dr. Halbert B. Robinson 关于天才儿童研究的报告。

这个儿童发展研究组建于 1974 年。研究的项目有：

1. 1974 年开始的对 2—5 岁天才儿童 500 名进行追踪研究的方案，这是一项从学前至成年的较长期的纵的研究；
2. 1976 年建立的学前儿童发展实验学校，对 30 名 2—4 岁的天才儿童，进行特别的教育和研究；

* 这与我国超常儿童的研究有类似之处。

3. 1977 年开始的诊断和咨询方案，为有智力超常儿童的家长服务，每年约有 60 个家长带孩子来诊断和教育咨询；

4. 1978 年开始的与西雅图市公立学校协作，为天才儿童制定从学前至高中的个别前进方案 (Individual progress program)，已有 75 名儿童 (包括上述长期追踪研究中的升入小学、中学的天才儿童)，接受教育和研究；

5. 提前进入华盛顿大学学习研究方案 (Early Entrance program)，为 14 岁以下达到入大学水平的天才儿童提供升学条件，目前已有 27 名 11-16 岁的少年大学生在华盛顿大学学习。

他们的研究目的在于：鉴别天才儿童，给他们适合的教育，促进健康成长；探讨儿童开始学习的重要时期 (发展快的时期)，研究儿童认知发展与身体、社会情感等方面发展的关系以及探讨正常发展和异常发展的实质，等等。

他们鉴定天才儿童的方法有三：

1. 向父母详细调查 (发给调查表)，由父母介绍孩子具体现实的行为表现；

2. 采用标准化的智力测验。他们从斯丹福-比纳测验 (Stanford-Binet test)、威克斯纳 (Wechsler) 测验以及麦克卡迪 (Mc-carthy) 儿童能力测验中，选取一部分综合运用；

3. 在学前儿童实验学校中，通过教育实验，观察这些儿童接受能力及行为表现。

根据这三方面所得资料，进行分析作出鉴别。

学前儿童实验学校的教育内容包括：锻炼儿童身体技能方面 (如大运动、精细动作)；发展儿童言语方面 (如口头语言和书面语言)；训练儿童社会适应能力方面 (如独立完成任务，与人协作、互助等)；数学学习方面 (认数，加减乘除四则运算，测量，几何概念，图解及逻辑思维等)；研究科学方面 (学习形成假设、试验、观察结果及评价结论等，激发好奇心，发展逻辑

推理能力)；研究社会方面(从个人家庭研究起，然后研究城市和乡村，进而研究不同国家的地理、文化及生活方式等)。我们参观了该校的各间儿童活动室，例如在研究社会的活动室内，陈列和布置看(老师也介绍)，儿童当时正在学习亚洲，研究中国和日本。在研究科学的活动室内，从墙上贴的，可知儿童已经研究过“水”的性质，通过视觉、味觉、嗅觉，在水中加入盐、砂、油、苏打等，观察什么物质溶于水。还可看到儿童正在研究几种布的特性，通过用水浸透试验，寻找可作雨衣的布料。在科学活动室的另一角，饲养有青蛙、白兔等动物，研究他们的生长发育和特点。在数学学习室内，陈设各种直观教具等。他们对这类儿童教学的内容比同年龄普通儿童深，而教学方法重视直观，并启发儿童动脑进行研究，比较生动活泼。在这所学校我们还参观了一间实验室，由电子计算机带动幻灯机自动呈现刺激及记录反映时间。我们还在观察室观看了对一个儿童的智力测验。这个学校已经实验五年，目前正在总结。

在西雅图我们还参观了 Madrona 小学的天才儿童实验班。这所小学共有 650 名学生，天才儿童占 1-2%。天才儿童实验班有 100 名学生(其中包括从其他地区学校转来的)。这个实验班目前是第二年。这些儿童的程度比同年龄的常态儿童高 2-5 年。

他们用以鉴别选择天才儿童的方法是智力测验。报名入该校的儿童，先都要经过加州测验，对其中成绩最好的一部分儿童，再加测言语、数学等个别测验。

对这类天才儿童的教育，不限于文化科学知识，还要培养他们的领导能力、创造力，使之能全面发展。这 100 名儿童分为两个班(不按年岁)：1-3 年级一个班；4-6 年级一个班。四个老师负责对他们进行文学、数学等的教学。文学和数学按各儿童水平教学，科学和社会是按班级统一教学。有的课如德语、电脑、美术等从校外请专家来教，有的课如体育是和同年龄普通班儿童

合上。我们参观了其中两个组，一组正在上科学课，儿童们正在研究电路（开或闭）、电磁等，准备自己装电铃。另一组正在上数学课。

在纽约，据从事天才儿童教育的 Dr. Sybil Nabel 介绍，在 Newjersey 地区没有设立天才儿童的特殊学校或班级，而是每星期有两个半天，将各学校的天才儿童集中起来，学习或研究一些感兴趣的课题。他们也是用智力测验鉴定天才儿童，但是他谈及的关于天才儿童的创造力的鉴别问题，至今没有找到较好的方法。在 Frank porter Graham 儿童发展中心，Dr. Craig Ramey 也提出鉴别研究天才儿童的创造力的问题，这是他们没有解决的一个问题。

二 关于智力迟钝儿童的研究

肯尼迪当美国总统时期，由于在他家族中有智力迟钝者，因此他很重视关于智力迟钝的研究和教育工作。经联邦政府通过决议，对这种研究机构提供经费支助，于是在全国成立了十二个智力迟钝研究中心以及四十个医疗临床单位。

我们参观了由 Dr. Irvin Emanuel 领导的华盛顿大学的儿童发展和智力迟钝研究中心。这个中心建于 1963 年，是十二个中心中最大、设备最全的一个。在这个中心有 13 个学术范围的专家（如儿科学家、心理学家、精神病学家、语言学家、营养学家以及社会工作者等）在一起组成研究小组，开展研究工作。

在这个中心，我们参观的部门有：

言语发展迟钝儿童实验班。这个班共有学前儿童（3-6 岁）十几名，他们的言语发展比普通同年龄儿童约相差一年。这个班的任务是对这些儿童进行帮助，使他们一年以后能赶上同年龄儿童的发展水平，以便回到正常儿童中去学习；在教育言语发展迟

钝儿童的同时，指导来实习的学生（作为辅导老师），收集儿童语言发展的资料。

先天愚型儿童实验班。参加这个研究项目的先天愚型儿童是从初生到七岁，按年龄分成七个组。我们观察到的是18个月至3岁的婴儿组。共15个先天愚型儿童正在学习。一个老师，一个辅助老师（即实习学生），还有几个家长。教学活动有时大组，有时小组，有时个别进行。要求通过实验性教学，使这些儿童在大运动（如行走）、语言、认知、社会性以及自我服务能力方面都能有进步。经过九年的实验研究，他们总结出先天愚型儿童学习特别的读书方案，取得较好的效果，改变了他们过去认为的这种儿童教不了的看法。

在对残缺儿童（handicapped child）的教育中，美国从事特殊教育的一些专家们，认为残缺儿童的兄弟（或姐妹）是教育残缺儿童的有力助手。因为他们认为儿童学习行为原则比成人要快。为了说明他们的观点，给我们放映了记录一个四岁小男孩，训练患有严重眼疾的弟弟（两岁）的录象。这个两岁的残缺儿童，不会说话，经常爱哭，他的哥哥在实验班见过阿姨对付他弟弟的哭，采取不理原则（即不合理行为不与理采的原则）。因此，当他弟弟哭时他即背转脸去不理睬他。当弟弟停止哭时，立即教他放积木入杯内，当弟弟完成了这个动作，他就鼓掌叫好，给以巩固。当他发现弟弟偶尔将一块积木架在另一块上时，立即教弟弟堆积木的动作，并换一套有不同大小的积木，教弟弟将小的架在大的之上，以巩固这一新学动作。

在这个中心，我们还参观了各临床门诊部门，参观了新生儿病房。他们对1500克以下的早产儿，或患过脑炎等疾病的新生儿，进行从初生到八岁的追踪研究，他们称这种婴儿为高危（high risk）儿童。共600名这样的儿童，每年接受2-3次有关神经系统（神经协调）、言语发展以及学习情况等方面的检查。

关于智力迟钝青少年的职业训练研究项目。参加这项研究的青少年智力迟钝者，平均智商在 52 左右。他们有一个看法，认为这样一些智力迟钝者，不会将所学经验迁移应用于实际。因此主张将对这类青年的训练与将来的职业结合起来。这个研究中心的食堂即训练的场所，训练任务是学习端盘子、洗碗、擦桌子等卫生清洁工作。训练时间平均为七个月，但也有的需五年，有的甚至十年至十二年。成功率达 75%。我们在这个饭馆见到了受训练的智力迟钝的实习生。他们训练毕业，一般不愿离开，而愿留在饭馆工作。

在查普希尔 (Chapel Hill)，我们参观了北卡罗来那大学的 Erank porter Graham 儿童发展中心。这个中心建于 1966 年，主要是研究残缺儿童（特别是高危儿童）的发展，也有正常儿童发展的研究。多为从具体问题出发的应用研究，也有基本理论的研究（如社会、文化因素对儿童发展的影响问题）。有实验幼儿园、小学和中学，也有各种心理和医疗的实验室。...

我们在这个中心参观了下列部分：

托儿所、幼儿园，从生后第六周至七岁，共 100 多名儿童，多数为高危儿童。对这些儿童进行较长期的追踪研究。我们参观了八间不同年龄儿童的活动室。例如有 7-9 个月的婴儿的活动室，老师正在用玩具（小车和灯）引导着儿童学往前爬的动作；有一岁半的儿童正在大动作活动室学走路；有两三岁组儿童，正在按模型用豆面做小点心；有三岁组儿童正在画指画；有四岁半儿童正在学唱歌，等等。

小学：共六个年级 450 名学生。其中有的是高危儿童，在班上需要特殊的帮助。学校有统一的教学方案，对学习困难的儿童有个别辅导。学校还有一些特殊老师，不教正常班级，专门教智力迟钝的儿童。

在研究儿童注意力的实验室内，放着一套有不同颜色和不同

形状的三张卡片，按一定顺序排列，用以研究学前儿童的注意力。他们发现，智力发展较好的五岁儿童，既注意颜色，也注意形状，而智力发展较差的儿童则只注意颜色，根据这个情况，在对幼儿的教学中予以应用。

儿童与母亲交往关系发展的研究。两间实验室，外间布置类似家庭的客厅，地毯中间放有实验幼儿喜爱的玩具，一个三岁男孩正在玩看，母亲坐在沙发上看杂志。一会儿儿童拿着碗勺去找妈妈和他一起玩，妈妈说没有餐具，儿童回到地毯上去取，发现一本图画书，便拿着图画书找妈妈讲去了……。重复按排类似情景四次，观察在儿童和母亲交往中儿童的积极主动性。主试者在观察室进行录象，观察室内还有电子计算机系统，把母子行为编码，输入计算机，自动记录时间、次数，很快即有结果。

听觉实验室内，有研究听力的各种仪器以及各种玩具。患有耳病的儿童，是否会影响言语的发展，这种影响是短暂的还是长久的，这是他们正在研究，并需要较长期追踪研究的一个问题。

研究呼吸系统疾病的实验室，呼吸道疾病是儿童常见病，常患呼吸道毛病的儿童是否会影响言语的发展，这也是一项较长期的追踪研究的课题。

在这个中心，最后还与心理学同行进行了座谈。他们还有一些正常儿童发展的研究，如概念形成、解决问题以及儿童上课时影响注意力因素的研究等。他们从正常儿童的研究中，了解一般的发展过程，然后应用于研究残缺儿童，以提高对残缺儿童的教育，他们还开展了儿童与家庭关系的研究，对虐待儿童的问题进行了调查，了解美国受虐待儿童的数量、家庭背景、特点（一般发生在年青父母、工作压力大、经济紧迫的家庭），分析问题的性质，提出意见。他们希望通过这项研究，能影响美国有关部门，制定出保护儿童免受虐待的政策。

在丹佛，我们参观了 Colorado 大学的肯尼迪儿童发展中心，

丹佛发展筛选测验(DDST),即这个中心的领导 Dr. Williamk. Frankenburg 首先提出的。丹佛测验原是为检查智力迟钝用的。发现有问题的儿童,早期发现,早期治疗。他们经研究发现,美国儿童在学校成绩不好,与家庭处境有关,社会原因比生物原因所占比例为大。因此,他们进一步研究家庭环境对儿童的影响,他们到经济条件差的居民区进行筛选,共筛选 1300 名儿童,年龄为初生至六岁。在此基础上,制定出一套问卷,了解家庭成员(包括兄弟姐妹)的情况。结果发现,条件差的儿童,如果转移到条件好的家庭生活,他们的发展可以逐步改善。反之他们的智力发展还会继续下降。他们认为家庭环境随儿童年龄的增长,对儿童的发展起着积极或消极的累积作用。他们并未发现儿童在18个月之前差别不大,而在18个月之后差别则逐步明显。

在这个中心,我们参观了心理实验室、儿童大运动治疗室(有一些器械,可供肢体有问题的儿童锻炼手脚)、听力实验室等。

这个中心,每隔三年还有一次讨论在婴幼儿中如何早期发现残缺儿童的方法问题,并邀请加拿大、瑞士、日本等国的有关代表参加。

三 关于儿童早期发展的研究

在美国大约 20 年前,一些人发现,不少儿童入小学后,学习跟不上,成绩很差。特别是出生贫穷家庭的儿童更为明显。于是有关方面提出一个方案,对 4-5 岁的学前儿童进行教育试验,为六岁入学作准备。

儿童心理学家 Dr. Buton L. White 为了弄清这类儿童发展较差的原因,用十五年的时间,对不同家庭背景的儿童(包括发展较好和发展差的儿童)进行家庭调查。调查内容包括儿童智

力、情感以及其他方面。探讨家庭环境对儿童发展的影响。调查发现：儿童在生活的头三年，已经表现出发展差别，说明儿童从初生至三岁，是发展的重要时期；同时发现儿童发展的好坏与父母的教育关系极大，主要不在家庭经济情况（有钱或穷），而在于父母是否了解儿童的需要，父母是不是好老师。从而，明确到应向父母宣传儿童生活头三年发展的重要性。在此调查的基础上，一方面建立教育发展中心，编印儿童发展的资料，采取多种形式，提供父母学习，并解答家长提出的教育咨询问题。我们参观了这个中心。另一方面，开展儿童早期教育的实验研究。

Brookline 早期教育方案（简称 BEEP），就是儿童早期教育实验的具体实施。这项研究开始于 1973 年，研究的目的是向父母提供儿童发展的资料，要求父母作为婴幼儿第一个好老师，在婴幼儿生活中尽最大可能，安排丰富的家庭环境，促使婴幼儿身心充分发展。经过八年的研究，现在正在进行总结。我们参观了这个实验幼儿园。

这项研究共 225 名婴幼儿。选择的条件有两个：①1973 年 3 月 1 日以后出生的婴儿；②父母在五年之内不离开该地区。婴儿在出生前母亲即与 BEEP 建立联系，定期听取有关婴儿的教育和营养保健方面的报告。在婴儿出生后头两年半，该园的大夫、心理学工作者及社会工作者定期去婴儿家庭进行访视，时间为：

2 周、3 $\frac{1}{2}$ 月、6 $\frac{1}{2}$ 月、11 月、14 $\frac{1}{2}$ 月、24 月、30 月。每次访视内容是：对婴儿的神经系统、身体及智力的发展进行检查，并指导母亲如何针对婴儿发展的具体情况进行保健和教育。两岁半后，每星期由母亲带婴儿上一次幼儿园，参加游戏。从三岁半至五岁，每星期上五天幼儿园，接受教育。

我们在这个幼儿园，看了一个两岁儿童的智力测验。他们采用 Bayley 婴儿测验，也用斯坦福-比纳测验，根据儿童年龄而

定。但是他们不计算智商。因为他们认为智力的发展受各方面的影响，不同文化背景、不同民族、不同家庭的儿童，智力发展会不一样，而且有的儿童在测验时，可能由于没有得到鼓励，测验的分数不好，不能认为是智力差。他们用智力测验作为检查儿童智力发展的手段、方法，检查结果还要与家长及老师一起讨论，作出详细评价，包括：神经系统发育、听觉和视觉发展、大运动和精细动作、语言、认知以及社会行为的发展等，从这些方面综合起来，估价一个儿童的发展，并指导下一步的教育。

儿童医院医学中心，负责 Brookline 实验幼儿园儿童的健康检查。发现儿童患有某种疾病，如耳炎（耳中有液体，会影响听力，影响言语发展）、贫血或铅含量太高，也会影响智力。即时诊断出来，在入学前治好，以防止发展。特别是神经系统发育的检查，他们有一系列的项目，如手眼协调、手腕关节的活动（如果 8-9 岁腕关节活动不好则表明神经系统未完全成熟）。我们观看了这个医院对儿童进行身体和神经系统检查的录象。还看了新生儿发育检查的录象。

在纽约，我们参观了银行街实验学校（从学前至小学）。这是银行街学院心理学教授 Dr. Barbara Biber 领导的实验性学校。这实验学校教育实验的指导思想，是观察儿童整个人的发展，他们参考皮亚杰的理论，但认为皮亚杰忽视了儿童社会性方面，主张要对儿童情绪发展、社会因素方面进行研究。因此他们不仅研究儿童智力发展，而且研究智力与儿童情感、态度方面的关系。他们的研究方法为：观察儿童在学校的行为表现，根据研究的特殊需要，创造某种情境，观察儿童的某种表现以及标准化的智力测验。从这几方面收集资料。他们不相信一种测验或方法，能提供可靠的资料，主张对为数不太多的个案进行深入细致的研究。

在丹佛大学心理系儿童发展心理研究室，我们参观了婴儿视

觉实验室。听取了婴儿视觉实验情况的介绍，例如：三个月的婴儿，当母亲与他说话时，他注意母亲的嘴，更注意母亲的脸。三个月的婴儿，视觉可有预期，他们用两个灯轮流发亮，然后当一个灯发亮时，婴儿对另一个灯有期待的表示。以及视觉发展的其他实验，都说明婴儿不是消极受环境的支配，而是积极地探索。

在纽约我们还参观了哥伦比亚大学的人类营养研究所。Dr. Myron Winick 介绍了有关严重营养不良对智力发展影响的研究。白鼠在细胞繁殖期，严重营养不良细胞分裂减慢，白鼠的脑细胞的数量就减少，这变化是永久性的。他们对偶然事故或中毒死亡的婴儿进行研究发现类似的情况，营养不良对婴儿脑的发育有影响。还有研究表明严重营养不良对婴儿智力发展有影响。但是七十年代的这类研究发现，婴儿出生后第一年严重营养不良，智力发展低下，但当这些婴儿被具有丰富环境的家庭领养后，他们的智力逐步恢复，发展到正常儿童（未曾发生过营养不良的）智力的水平，证明环境刺激的丰富是一个关键性的因素。

四 儿童发展心理学的应用情况

上述几个儿童发展研究中心，都是教（教育、训练）、治（治疗）、研（研究）结合的单位，已经包含了心理学为儿童提供服务的应用方面。这里只将我们所考察到的儿童心理学在医院、公立学校等单位的应用情况作一些补充。

美国儿童心理学的应用范围相当广泛。我们参观的许多实际单位都有儿童心理工作人员。

在医院方面，我们参观的六个儿童医院，一般除医生、护士等专业人员外，还有心理学、营养及社会工作者（有的还有遗传学和人类学方面的专业人员），例如西雅图大学医院约有 50 多个心理学工作者，华盛顿儿童医院约有 25 个心理学工作者，据查

普希尔负责农村卫生保健的官员讲，在县一级较小的医院有一个或两个医院合一个心理学工作者。心理学工作者在医院的任务是：（1）进行智力测验，作出诊断，特别是残缺儿童和精神病儿童的诊断；（2）对伴随身体疾病发生的心理问题（如恐惧等）进行心理治疗或行为指导；（3）对残缺儿童进行教育和训练，对精神分裂恢复期的儿童进行学习辅导及社会适应的指导（如与人合作等）；（4）开展科学研究如新生儿发展的研究，等等。

在公立中小学，一般有心理学工作者参加工作。例如丹佛公立小学，一个心理学工作者管五个小学，每周分别在一所小学工作一天。任务是：（1）进行智力测验，参加对学生智力、学习成绩的评定；（2）对有情绪问题的学生进行个别工作（如谈心等）及行为指导；（3）对学生中发生的行为问题与老师共同讨论处理办法，等等。

在犯罪青少年管教所，也有心理学工作者。例如我们在丹佛参观的关闭的青少年治疗中心，最小的12岁，最大的19岁，有杀人犯，有强奸犯，有妓女等案情严重的未成年的犯人。这个管教所共26个工作人员，领导是心理学家，此外，还有三个心理学工作人员。这些少年犯经过两年的管教，大约有2/3的人不再犯罪，有的回家，有的出去工作。

初步印象：

由于这次不是儿童发展心理学的专业考察，美国儿童发展心理学研究的有些单位，还没有机会参观到。因此下面仅就所到地区考察到的情况，谈一点初步印象。

从美国许多儿童工作的实际部门都有儿童心理学工作者参加研究或工作来看，说明美国儿童发展心理学关心儿童的实际需要，开展研究，为儿童进行应用研究或服务的面是较广的。而且他们在一些方面进行了多年探索，积累了经验，是可供我们参考的。

美国儿童发展心理学研究的设备、技术条件，比我们优越，例如录音、录象已是比较普遍，计算机呈现刺激、记录反应、处理数据也屡见不鲜。而且可供儿童进行教育实验的玩具、教具都比较丰富。这些在我们经济许可的条件下，也是需要应用的。

儿童发展研究中心的形式，有利于多种学科的专家（如心理、医学、营养、教育等）统一在某个课题之下，协作研究，有利于研究人员与实际工作者（如学校老师、医院大夫等），在统一任务下更好地结合，有利于多种研究方法、手段，从不同的途径，探索某个问题。这种科研的组织形式对我们是有启发，也是可以借鉴的。

但是，美国儿童发展心理学有的研究课题也存在着一定问题。例如美国面临着一个社会问题，即十几岁的少年生孩子的问题。据美联邦计划生育机构的报告，今年（1980年）将有相当多的14岁少年会生孩子，而且，这种家庭很快会破裂。这可能就是美国残缺儿童（占人口百分之三）、精神异常以及犯罪儿童数量大的一个重要原因。残缺儿童的研究在美国的儿童心理学研究中占相当大比重。可是，如果少年生育儿女的问题不能制止（或尽量减少），心理学对上述儿童问题的研究就不能从根本上解决问题。有人从关心儿童成长出发，将儿童心理发展的材料（包括孕期知识），写成课本，拍成电影，到中学去讲授、宣传。这样做可能收到的是适得其反的效果。

总之，这次考察就从儿童心理学方面来看收获也是不少的。我们所到之处，受到教授、专家、儿童工作者的热情接待，向我们坦率介绍情况，尽力提供资料，表现了两国儿童工作者、心理学研究者之间的友谊与协作。这是我们两国儿童发展心理学、儿童工作者交往的一个良好开端。今后将会加强协作，促进两国儿童心理学和儿童工作的更大发展。

《教育研究》1980年第6期。

国外关于天才儿童 研究和教育的一些情况

查子秀

一 关于天才的研究途径

从目前能查阅到的资料看来，国外对天才儿童的研究，可以简单概括为三种。

（一）追溯的研究

这是对在某个领域已经取得明显成就的人，分析他们年幼时的心理特征，以及成功的主要因素。

最早的是英国的优生学家 Galton，他在 1869 年，对 977 个历史上著名人物的家谱和生活史等，进行分析研究，著有《遗传的天才》。

1921 年后，美国心理学家 Terman 用智力测验来估价历史名人幼年时的心理特征，并与斯丹福—比纳量表中的常模进行比较，得出历史人物的智商。在他指导下 Cox 用这种方法，完成了三百零一名历史名人的研究，著有《三百名天才的早期心理特征》一书。

（二）纵向的研究

这是从天才儿童被鉴别为天才时起，对他们的发展、成长进行追踪研究。M. L. Terman 在 1921 年至 1922 年，用斯丹福—比纳量表，对从幼儿园到八年级的儿童进行了测查，先后发现

1528 名天才儿童。1954 年在这项研究。追踪 30 年时, Terman 作有《特殊天才的发现和促进》的报告, 1956 年他死后, Odon MH 1963 年作有《愿望的达成, 特曼天才群体追踪研究 40 年》1972 年 Robert R. Seaug 对当时估计还活着的 75% 的原特曼的男性受试者, 进行了四方面的问卷测验, 写有《特曼天才 (男性) 生活满意的来源》(1966 年) 等人。

另一种纵的研究, 如英国的 Tempest 教授 1967 年从幼儿园大班儿童中, 挑选了智商在 130 以上的儿童 15 名, 组成一个实验班; 另外他还设有对比班, 他的这项研究结果, 在《教育聪明儿童》(1974) 一书中发表。

(三) 教育 (教学) 实验研究

70 年代初期, 在美国出现了为具有数学和文学才能早期表现的儿童, 开设系统的教学实验班的研究, 探讨促进这类儿童加速发展的最有效的条件。

快速数学班是由 Julian C. Stanley 指导的。第一个实验班开设于 1972 年 6 月。参加实验的学生是通过数学困难测验和非文字的推理测验鉴别为合格的初中学生, 而且是自愿参加, 共 33 个学生。这个班每周星期六上午学习两小时, 到 1973 年 9 月止, 共一年零三个月。这些学生中 28 人以 108 学时高水平地学完了代数Ⅱ和平面几何; 23 个学生学完了代数Ⅲ; 此外, 13 个学生成功地学完了一般学校每周五节课, 四年半学完的微积分以前的数学 (Precalculus mathematics)。1973 年夏天开设了第二个实验班。

二 天才儿童的发展及其相关因素

人们有时认为, 天才儿童智力的优异发展往往是以身体的不健康或个性的不适应为补偿的。但是, 从对天才儿童的一些追踪

研究的结果看，这种看法是缺乏科学根据的。

Terman 追踪天才儿童 30 年的结果表明：在他的被试中，死亡，不健康，精神错乱，酒精中毒等情况，都低于相应年龄的一般成人；而且他们中绝大多数人社会适应良好。特曼在 1939—1940 年和 1951—52 年，曾对追踪对象分别进行两种难度较大的概念掌握的测验，发现他们的平均得分远超过一般的成人。这两项测验相隔 12 年，两次成绩相比有 90% 的被试增长了智能。所以他认为“早熟早衰”的说法，对他的被试是不适用的。

Hitchfield (英) 所追踪的儿童中智商 140 以上的 51 人，智商 130—139 之间的 63 人，智商低于 129 的 124 人。1973 年 Hitchfield 的报告中提到，这些儿童中精神失常比同周生的儿童少，过分活动和不安的一个也没有，睡眠困难没有发现，身体有障碍的儿童比例与同周生的一般儿童类似。

所以，这些追踪研究的资料表明，从天才儿童总体看，他们在健康和社会适应等方面不是低于而是高于常态儿童。但这不排除在一个个的具体天才儿童中会有身体多病，行为困难等情况发生。正如这些情况在常态儿童中也会发生一样。

关于天才儿童智力和成就之间的关系问题，是许多追踪研究报告涉及较多的一个问题。

Terman 追踪 30 年的总结指出：智力与成就之间决不是完全相关的。他的受试者的大多数都是有成就的，90% 进大学读书，70% 大学毕业，其中 30% 是优等毕业生。71% 的人为教授、副教授或经理等专门职业，他们有许多著作、论文以及专利等等。但是另一面也发现约有 20% 的人没有什么超出一般人的成就。只有不到一半的妇女参加工作。他对 800 个男性受试者中成就最大的 20%，与成就最小的 20% 的人，作了比较研究。发现在这两组人中，最明显的差别是个性意志品质的不同。成就最大者在谨慎、自信、不屈不挠、有进取心、有最后完成任务的坚持性，不自

卑，及坚持动机和效果的统一等品质上，显著优于成就最小者。其次是家庭背景的不同，前者 $\frac{1}{2}$ 的家长大学毕业，家中有许多书籍，家长重视早期教育，从小培养了智力兴趣，及取得成就的内驱力。而后者仅有15%的家长大学毕业，由于家庭背景不同，两组被试在儿童时期的经历就不一样。由此，Terman认为一个天才儿童要有所成就，除智力的因素外，还取决于上述这些非智力的因素。

Roe (1953) 开始在对科学家的回溯研究中发现：一个成功的科学家需要超过一般人的智力水平（大约 I Q 120），有数学和空间的特殊能力，以及良好的个性特点。即：有强烈的好奇心，强的独立的需要，坚持性和精力，以及有发展某种能力的背景。Milos (1946、1960) 类似的研究也指出个性因素、社会经验以及环境对天才发展的重要影响。

有的研究者还指出，天才儿童的表现是各式各样的。一个天才儿童可能在某个特征方面（或某种才能）超常出众，而其他方面表现一般；也可能他在许多方面能力十分卓越，但某方面表现一般，甚至较差，这都是有的。

三 天才儿童的鉴别

Terman 根据智力常态曲线，将智商在 90~110 者称为普通智力，智商在 110~120 者称为优秀智力，智商在 120~140 者为最优智力，智商 140 以上者称为天才或类天才。此后，智力测验就成了西方鉴别天才儿童的工具。

50~60 年代，一些研究者例如 Guilford，他发展了智力三面的理论，说明智力结构的复杂性，不能期望一种测验能完满地测量智力的许多方面，主张要有选择地运用多样化的测量方法。一些研究者对现成的普通智力测验，使用单一的测量标准，是否对

智力反应模式非凡的高能力的儿童也同样能鉴别发生怀疑。Freehill (1961) 指出, 智力测验测量简单的一维特性比测量复杂的多维特性较能正确地完成, 但却难以胜任对于天才儿童全面行为的测量。

同时, 这时期人们对天才的概念有了扩展, 把创造力包括在鉴别天才儿童的指标之内。许多研究认为智商与创造力这两种变量之间的相关是低的。但也有研究认为智商与创造力之间的相关高低是随创造力测验的性质而定的, 某种创造力可能要求较高的智力, 而另一些创造力又可能与智力相关不高。尽管在智力与创造力相关上还存在不同看法, 而许多研究者都认为高智力不保证有创造性活动, 但是低智力却会障碍创造性活动。因此较一致地认为需要一个最低域限的智商, 或许约为 120。

鉴别天才儿童的另一个较大的问题是非智力的因素, 例如个性、动机、兴趣等的鉴别和预测问题。一个人他的天才的发展部分是取决于个性和动机等方面的。Butcher (1968) 建议, 以最大限度地增加学业成就的方式来选择学生的努力, 其范围不能太窄, 特别要考虑个性、动机以及课外成就等, 可是他承认当今可利用的技术还没有得到发展, 还不能令人满意。

关于鉴别天才儿童的标准, 有的研究者提出的是: 一般智力; 特殊能力和创造力。而有的人提出的是: 智力、个性特点和特殊能力。

尽管一些研究者看到了智力测验存在的局限性, 但是在美国和西方智力测验仍然被认为是鉴定天才儿童的最好预测方法。不过, 他们在鉴别天才儿童时, 除了依据各种的智力和成就等测验之外, 还重视参考老师的观察和推荐材料。下面就是 Laycock (1957) 为教师设计的一张识别天才儿童的核对表。

天才儿童——一个教师的核对表。

特殊才能的儿童可能表现下列特点。一个儿童表现具有表上

多数特点，但没有那些带星点的特点，这样的儿童可能是一个在教育上未达到成就的天才儿童。

1. 具有从特殊论据中进行推理、抽象、概括、理解意义，并能发现关系的卓越能力。

2. 有强烈的理智上的好奇心。

3. 学习容易和迅速。

4. 兴趣广泛。

5. 注意的广度很广且能集中，能坚持解决问题和追求的兴趣。

6. 词汇的质和量都比同年龄的儿童优越。

7. 有独立有效工作的能力。

8. 早期学习阅读（通常在入学前年龄）*

9. 显示敏锐的观察能力。

10. 在智力活动上表现首创精神和独创性。

11. 对新思想表现敏感和快速的反应。

12. 能快速的记忆。

13. 对人和宇宙(起源和命运等问题)的本质有着浓厚的兴趣。

14. 具有非凡的想象力。

15. 对复杂的指示容易理解接受。

16. 是一个快速的读者*

17. 有若干癖好。

18. 对广泛的主题有阅读兴趣。

19. 经常有效地利用图书馆。

20. 在数学上特别在解决问题上是卓越的。

四 天才儿童的教育

在美国，对天才儿童的教育形式多种多样，概括起来有下列

三个方面。

1. 特殊学校（特殊班）：最有名的一所特殊学校是 Hunter 学院小学。进入这所学校的最低智商是 130。纽约还有一些专门学校，例如专门接受具有戏剧和音乐特殊才能，而智商约为 121 以上的儿童的艺术专科学校，专收在数学和自然科学上有特殊才能的儿童 Bronx 科学中学等。关于特殊班级，通常与普通班开设同样的课程，只是内容更深更广一些。纽约特别是在初中发展天才儿童的特殊班。最有名的是 1921 年开始实行的 Cleveland Major Work 计划。每一所小学凡是具有足够数量的天才儿童，就可建立一个 Major Work centre。在这个城市还有三所初中和三所高中，可供这类班级毕业的儿童继续深造。在美国，特殊班级有多种形式，还有一种半分开的系统，例如 Colefax 计划，这是将 I Q 130 以上的儿童的主要学习活动组织起来，其余时间回班学习。

2. 丰富课程（Enrichment）：天才儿童和同年龄儿童在一个班学习，教师为他们制定一个充实课程内容的计划，给他们额外作业（或实验）指导，使他们能在一或几个课题方面比同班同学学得更广更深，或按他们的兴趣参加校外活动（如博物馆、大学等科研活动），培养他们创造力和独立工作能力。

3. 跳班：包括允许天才儿童提早入学（入园）和跳班两个方面，使他们接受与他们能力相适应的学习任务，以便更快地通过正规学校。

在英国，一种具体做法是某大学的教育学院，把附近小学的天才儿童组织起来，每周有一定的时间参加学院的活动。例如 Bridge 指导的，由附近小学高智商的学生组织的一个组，每星期有半天在学院教师和学生的指导下，参加学术和创造性活动。英国（1966年），还成立了天才儿童国家协会，以促进对天才儿童的理解和福利，并对他们的父母提供指导。

其他欧洲国家如瑞典，他们不试图从儿童早期阶段发现、鉴别天才儿童，而是通过综合的教育，在第7~9年级（约13~16岁之间），当儿童的能力明显分化后，再按不同的智力水平选择课程。这种教育系统是让天才儿童在逐步分化的过程中显露出来。

在俄国，引人注目的是在莫斯科、基辅、列宁格勒以及洛沃西别斯基（Novosibirsk）的四所寄宿制大学。莫斯科的这所学校，每年从15~16岁的儿童中招收150名学生。这些学生除按一般学校课程学习之外，额外的时间在大学教师的指导下，专心致力于特殊的课目。

结 束 语

从上面不完全的资料看，外国对天才儿童的教育和研究是相当重视的，特别是对天才儿童的教育形式多种多样，这是可供我们借鉴的。

美国和西方对天才儿童的鉴别，由单一的智力测验，发展到提出多指标，应用多种研究方法，对我们也是有启发的。他们关于天才儿童的追踪和教育（教学）实验等做法是值得 我们 参考的。

《儿童心理与教育心理》1980年第1期

我国儿童心理学发展概况

吴 凤 岗

在我国，有关儿童心理发展的论述，最早可以见于古代学者的一些著作中。例如，明朝王阳明的《训蒙大意示教读刘伯颂等》记载：“大抵童子之情，乐嬉游而惮拘检，如草木之始萌芽，舒畅之则条达，摧挠之则衰痿。今教童子，必使其趋向鼓舞，中心喜悦，则其进自不能已。譬之时雨春风，霑被卉木，莫不萌动发越，自然日长月化；若冰霜剥落，则生意萧索，日就枯槁矣。”意思是说，孩子乐于游戏，而怕拘谨，好象草木发芽的时候，让它顺利发展，就长得茁壮，摧残阻挠它，就会枯萎。教孩子时，应该让他感到高兴、有趣，他就会情不自禁地长进，就象花草树木遇到了春风时雨，生气勃勃地成长；如果冰袭霜打地摧残它，就会日益枯干。它说明我国古代的学者已经注意到儿童心理的发展和教育问题。但是，儿童心理学作为一门独立的科学，在我国科学史上出现，则是近五、六十年的事情。

大约在“五四”运动前后，我国开始引进一些资本主义国家的心理学家的儿童心理学著作，如艾华编译的《儿童心理学纲要》，陈大齐译的德国高五柏著的《儿童心理学》。与此同时，当时的师范学校和高等师范学校相继开设儿童心理学课程。最早开设这门课程的是我国最早的儿童心理学家陈鹤琴先生。他一九一九年留学回国后，就在南京高等师范学校讲授儿童心理学。课程内容是根据西方儿童心理学家普莱尔、包德温、霍尔、华生等人的著作编译而成。

最早开始儿童心理学研究工作的也是陈鹤琴先生。他用日记法考察并记录了他的儿子出生至三岁的心理发展情况，并配有摄影记录，写成《儿童心理之研究》，于一九二五年发表。其后，不少人从事类似的研究，并取得一定成果。在陈鹤琴先生的指导下，在南京鼓楼幼稚园也进行了一些幼儿心理方面的研究。此外，黄翼在浙江大学主讲儿童心理学，并创办培育院，进行研究工作，著有《儿童心理学》、《神仙故事与儿童心理》、《儿童绘画心理》等书。

一九二一年，陈鹤琴、廖世承合编《智力测验法》，将儿童心理测验的研究引进我国，较详细地介绍了智力测验的情况。其后，陆志韦等人于一九二四年出版了《订正比纳—西蒙智力测验》，测验研究陆续在南京、上海一带，以至其他省、市展开。

除教育领域外，在医疗和儿童福利部门，也开展了一些儿童行为诊疗和指导工作，儿童心理卫生研究工作。

一九二〇年前后，全国的心理学者工作者，为了共同研究的需要，酝酿成立自己的学会，并于一九二一年八月在南京高等师范召开了成立大会，组成“中华心理学会”。次年一月出版中国第一种心理学杂志——《心理》，这也是世界东方第一种心理学杂志。其中发表了一些儿童心理方面的论文。但该杂志仅出版三年半，便因经济困难、时局不稳而停刊。心理学会的活动也随之停止。一九三六年十一月，各地心理学工作者曾再度发起组织《中国心理学会》，于一九三七年一月二十四日，在南京召开中国心理学会正式成立大会。但不久，“七七”事变爆发，中国心理学会的活动又被迫停止。由于缺乏组织，总的看来，解放前儿童心理学的研究还比较零散，缺乏计划性；而且基本上局限在少数专业心理学工作者中间，还未能扎根于群众之中。

解放后的中国，为儿童心理学的发展开辟了广阔的天地。优越的社会主义制度，科学的马克思主义的理论指导，为建立马克

思主义的儿童心理学提供了政治条件、科学的理论观点和辩证唯物主义的思想方法。从一九四九年到现在，儿童心理学的发展大体上经历了三个阶段。

第一阶段，从一九四九年到一九五八年，主要是学习苏联儿童心理学的阶段。解放前的儿童心理学主要是介绍西方儿童心理学家的观点及研究。解放后，我们开始系统地学习苏联的儿童心理学，学习他们探索建立马克思主义的儿童心理学的经验，学习他们有关儿童心理发展的理论及研究，引进他们的教科书和教学参考资料、科研资料，并在学习过程中，结合我国儿童的实际，开展了一些研究工作，如学前儿童方位知觉的研究，词在儿童概括认识中的作用的研究，儿童分类水平的研究，六、七岁儿童年龄特征的比较研究，小学生学习过程中的心理学问题的研究等，这些都取得了很好的研究成果。它为建立中国自己的马克思主义的儿童心理学奠定了良好的基础。

一九五五年八月在北京正式成立中国心理学会，并同时举行第一次会员代表大会。一九五六年在学会领导下，成立了《心理学报》编委会，同年十一月，《心理学报》第一卷第一期出版。同年，还制定了《十二年心理科学发展规划》。学会的成立，心理学报的出版及十二年心理科学规划的制定，为心理学（包括儿童心理学）的研究工作提供了光辉的前景。

但是，到了一九五八年，儿童心理学发展的大好形势被扼杀了。当时，在心理学界开展了一场批判运动，完全否定了解放以来的心理学成就，儿童心理学的成就自然也同时被一笔抹掉。心理学（包括儿童心理学）被当作“白旗”、“资产阶级伪科学”，从科学领域中拔掉、除名。从此，儿童心理学的研究陷于瘫痪的局面。

第二阶段，从一九五八年中到一九六五年，可以说是恢复和繁荣的阶段。一九五八年的“批判”造成的心理学工作的中断局

面，引起党和群众极大的关注，为了扭转这种不正常的情况，此后，心理学界和有关报刊又重新就心理学（包括儿童心理学）的问题开展了“百家争鸣”的讨论，为心理学（包括儿童心理学）以后健康发展创造了良好的条件。

六十年代初期，可以说是解放以来，我国心理学、儿童心理学第一个繁荣的时期。主要标志有三：

1. 在短短的几年中，举行了几次重要的心理学会议，一九六〇年召开第二次心理学会会员代表大会，收到论文一四二篇；一九六二年召开第一届教育心理专业学术年会，收到论文和资料一〇二篇；一九六三年召开心理学会第一届学术年会，收到论文二〇三篇。在这些会议上提出的论文中，有相当大一部分是儿童心理学研究的论文。论文内容涉及的范围较广，从学龄前儿童到小学生、青少年，都有研究。研究的课题从感知觉、记忆、语言思维到个性都有，尤其是结合教育和数学进行的思维发展研究占有突出的地位。另外，在马克思主义儿童心理学的理论探索方面，也取得了可喜的成果。仅就儿童心理发展动力问题的研究，就有论文几十篇。这一讨论引起了国内外同行们的重视。

2. 组织编写了几门基本的心理学课程的教材。一九六一年召开了全国文科教材会议，会议决定并组织编写了高等学校用的普通心理学、儿童心理学和教育心理学教科书。《儿童心理学》由北京师范大学朱智贤教授撰写，并于一九六二年开始出版。这是解放以后，我们自己撰写的第一本儿童心理学教科书，也是我国第一部以马克思主义观点为指导的儿童心理学教科书。作者尝试以马克思主义的基本观点和辩证唯物主义方法，论述儿童心理发展的基本理论问题和各年龄阶段儿童心理发展的特征，取得了可贵的成果，在培养我国儿童心理学专业工作者和教育工作者方面，起了很大的作用，在全国心理学界和教育界有广泛的影响。本书经教育部决定，由原作者修订，于一九七九年再版发行，仍然

作为大专院校心理专业、教育专业教科书或主要教学参考书使用。

3. 开始较全面地对待国外有关儿童心理学的文献资料,并注意引进这些资料。例如,注意引进一些西方儿童心理学家的著作和研究资料,象瑞士儿童心理学家皮亚杰、法国儿童心理学家瓦龙等人的研究及著作。有人也开始结合我国情况,重复他们的实验。

第三阶段,从一九六六年到现在,这是儿童心理学从濒临毁灭再度走向繁荣的阶段。十年浩劫,心理学、儿童心理学再次遭遇厄运,并再次被宣布为资产阶级的“伪科学”。科学院心理研究所也被解散。至此,人员流失,工作下马,心理学濒临毁灭状态。

粉碎“四人帮”之后,儿童心理学和整个心理学一样,再次获得新生,并再度走向繁荣。其主要标志是:

1. 从一九七六年至一九八一年,短短的五年中,心理学界不仅恢复了自己的队伍,健全了机构,而且有了新的发展。全国已有三所大学(北京大学、北京师范大学、华东师范大学)将心理专业扩建为心理学系,儿童心理学工作者的队伍也随之扩大。

2. 各大学的心理专业、教育专业和学前教育专业均恢复儿童心理学课程。

3. 学术活动繁荣。一九七八年十二月在河北省保定市举行中国心理学会第二届学术年会,收到论文、译文和资料等二四八篇;一九七九年十一月在天津市举行中国心理学会第三届学术年会,收到论文、译文、资料及科普报告等四百余篇。这些文章中,儿童心理学方面的研究占相当大的比重。

4. 扩大了国际交往。随着我国心理学会参加国际心理学会,我国心理学界与国际心理学界的学术交流日增,其间一个重要的交流领域就是儿童心理学。

5、儿童心理学不仅深入学校教育领域,而且逐渐深入医疗、文艺、社会服务、家庭教育、少年犯罪等许多研究领域,扩展了儿童心理学的应用范围。例如,医疗领域有关正常和异常婴、幼儿智力调查和测定的研究,文艺领域有关儿童心理与儿童文学的关系的研究,家庭教育领域有关早期智力开发和早期教育的研究,以及有关少年犯罪特点、规律及原因的研究等,均取得了可喜的成果。

6. 儿童心理学的普及工作广为开展。解放三十余年来,儿童心理学的普及工作,从未象最近几年这样广泛,这样深入。可以说,普及工作使儿童心理学深深扎根在群众之中。它表现在:①广为需要。从老师到家长,以至于儿科医生、儿童文学家、儿童剧演员、青少年工作者、少年犯管教部门的公安工作者,儿童服务机构的工作者等,无不需儿童心理学。②广为宣传。从全国性报刊到各省市报刊,几乎都发表过有关儿童心理发展的年龄特征的成组文章;从中央电台、电视台到各地方电台、电视台,不少也都举办过儿童心理学讲座。《中国妇女》等杂志也开辟了“儿童心理学”专栏。北京出版社邀请数位专家主编《家庭教育百科全书》,其中包括儿童心理发展与教育的内容。中国心理学会科学普及工作委员会主持编写一套现代心理学科普丛书,其中有一册也是专门谈儿童心理发展与教育的。除此之外,全国各地也都陆续撰写并出版过一些有关儿童心理发展方面的书籍和文章。③群众性的研究迅速发展。过去研究工作主要局限在儿童心理学专业工作者队伍中,现在不少幼儿园和中小学的老师、团队干部及其他青少年工作者,以至于一些父母,都开始关心并研究儿童和青少年的心理特点,从中央教育科学研究所,到各地方的研究机构,从全国幼儿教育研究会,到省、市的幼儿或家庭教育研究会等学术组织,都有研究儿童心理的部门或课题,并且注意将提高和普及结合起来。不少人撰写了论文和科普文章。群众性

的研究使儿童心理学的研究工作有了更广泛的基础，更广阔的天地。

从儿童心理学繁荣的今天，可以预见儿童心理学光辉的明天。父母们，老师们，科研工作者们，以及各行各业为儿童少年工作的朋友们，让我们携起手来，共同关心儿童，研究儿童，教育儿童，为造就一代共产主义事业的接班人而努力奋斗吧！

《学点儿童心理学》，中国妇女出版社 1981 年版